

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный
социально-педагогический университет»

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ
ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ
И ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН
В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ОФЛАЙН-
И ОНЛАЙН-ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

*Методическое пособие для студентов,
учителей и преподавателей вузов*

Волгоград
Научное издательство ВГСПУ
«Перемена»

2022

УДК 371.69:004.3
ББК 74с
Р 311

Авторы:

О. О. Путило, Е. В. Каунова, Г. А. Савин,
А. О. Путило, О. А. Карпушова, Д. В. Земляков

Реализация инновационных технологий в процессе преподавания гуманитарных и естественных дисциплин в условиях интеграции офлайн- и онлайн-форм обучения: методическое пособие для студентов, учителей и преподавателей вузов / под ред. Л. Н. Савиной / О. О. Путило, Е. В. Каунова, Г. А. Савин, А. О. Путило, О. А. Карпушова, Д. В. Земляков. – Волгоград : Научное издательство ВГСПУ «Перемена», 2022. – 159 с.

ISBN 978-5-9935-0445-2

В пособии обобщён и систематизирован опыт применения инновационных, прежде всего, информационно-коммуникационных технологий в практике школьного, вузовского и постдипломного образования. Материалы включают описание наиболее результативных способов реализации данных технологий в рамках изучения дисциплин гуманитарного и естественнонаучного циклов. Пособие адресовано студентам и преподавателям педагогических вузов, а также учителям-предметникам общеобразовательных учреждений. Авторы выражают благодарность бакалаврам и магистрантам Института русского языка и словесности и Института естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», которые разрабатывали и апробировали отдельные материалы, нашедшие отражение в данном пособии.

Методическое пособие написано в рамках реализации внутривузовского гранта «Разработка методической модели реализации инновационных технологий в процессе преподавания гуманитарных, общественных и естественных дисциплин в условиях интеграции офлайн- и онлайн-форм обучения».

УДК 371.69:004.3
ББК 74с

ISBN 978-5-9935-0445-2

- © Коллектив авторов, 2022
- © Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2021
- © Оформление. Научное издательство ВГСПУ «Перемена», 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Реализация информационно-коммуникационных технологий в условиях смешанного обучения	7
1.1. Дидактические условия и формы реализации ИКТ в процессе интеграции офлайн- и онлайн-форм обучения	7
1.2. Использование электронных образовательных ресурсов на уроках и во внеурочной деятельности	12
1.3. Электронное тестирование, онлайн-викторины и онлайн-тренажёры.....	19
1.4. Кроссворды, ребусы и кроссенсы	28
1.5. Виртуальная доска и виртуальная лаборатория	36
Глава 2. Применение информационно-коммуникационных технологий в процессе организации проектной деятельности обучающихся	47
2.1. Виды проектной деятельности и этапы их реализации	47
2.2. Мультимедийные презентации и глоссы	56
2.3. Хронолинии и ленты времени	64
2.4. Инфографика.....	67
2.5. Коллаж	74
2.6. Издательский проект	83
2.7. Социальная страничка	86
2.8. Видеофрагменты, буктрейлеры и плейкасты.....	89
Глава 3. Реализация информационно-коммуникационных технологий в условиях проблемного обучения и проведения ролевых игр	94
3.1. Специфика организации проблемного обучения в средних и старших классах	94
3.2. Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе проведения ролевых игр.....	95
3.3. Кейс-технология	99
3.4. Квесты и веб-квесты	104
3.5. Classcraft.....	118
Глава 4. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе применения технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП)	122
4.1. Кластеры и другие приёмы ТРКМЧП	122
4.2. Интеллект-карта (ментальная карта)	135
4.3. Облако слов.....	145
4.4. Интернет-мемы	149

ВВЕДЕНИЕ

Каждый учитель понимает, что успех его труда в значительной степени зависит от интереса учащихся к тому или иному предмету. Вызвать этот интерес – задача нелегкая, но очень важная, и решение её немислимо без внедрения разнообразных технологий – в первую очередь, инновационных, направленных на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающихся на основе освоения ими универсальных учебных действий. Как известно, **педагогическая технология** – это «системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей» (М.В. Кларин). Это и модель, и реальный процесс осуществления педагогической деятельности, главным компонентом которой является концептуальная основа, составленная с помощью определенных алгоритмов. Осознанно реализуя ту или иную образовательную технологию, учитель может адаптировать её к конкретным условиям педагогической деятельности.

По мнению Г.К. Селевко, «каждая педагогическая технология должна удовлетворять следующим требованиям:

Концептуальность: в основе каждой технологии лежит научная идея, включающая философское, психологическое и педагогическое обоснование достижения образовательных целей.

Системность: наличие всех признаков системы (логика процесса, взаимосвязь всех его частей, целостность).

Управляемость: возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования образовательного процесса, варьирования средствами и методами коррекции результатов.

Эффективность: гарантируя результаты, соответствующие образовательным стандартам, технологии должны быть эффективными по результатам и оптимальными по затратам.

Воспроизводимость: возможность использования технологий в однотипных образовательных учреждениях и разными педагогами.

Гибкость: возможность вариаций в содержательном и процессуальном компонентах технологии для обеспечения комфортности и свободы взаимодействия педагога и обучающихся с учетом конкретных условий педагогической действительности.

Динамичность: возможность развития или преобразования технологии в развивающемся образовательном пространстве таким образом, чтобы в условиях изменяющейся парадигмы образования не отсекал «старое», но полезное, а обеспечить эволюционное развитие образовательной технологии» [Селевко, 1998, с. 18].

Разумеется, реализация любой образовательной технологии должна быть ориентирована на конкретную предметную область, так, например, технология развития критического мышления через чтение или письмо в большей степени актуальна на уроках литературы, а использование виртуальной лаборатории оптимально при изучении химии. Однако особое место в практике современной школы отводится информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), которые находят применение в рамках изучения дисциплин как гуманитарного, так и естественного циклов. Использование ИКТ в процессе применения других технологий не только возможно, но и оправдано их оптимальной сочетаемостью.

Конечно, трудности на этом пути неизбежны: они обусловлены, прежде всего, отсутствием в школах современной материально-технической базы, а также недостаточной мотивацией педагогов вследствие большого объема их учебной нагрузки. Немаловажную роль играет и недостаток специальной литературы, воссоздающей алгоритм реализации ИКТ. В этом отношении смеем надеяться, что данное пособие в определенной мере заполнит эту «образовательную лауну». Говоря о применении технологий, мы пытались идти от общего к частному: от определения и истории их возникновения – к особенностям использования с учетом предметной специфики. Все предлагаемые нами технологии были неоднократно апробированы в рамках чтения курсов методических дисциплин студентам Волгоградского государственного социально-педагогического университета, а также в процессе преподавания литературы, русского языка и химии в общеобразовательных учреждениях региона.

Список источников

1. Бреусова, В. С. Применение современных ИКТ в органической химии / В. С. Бреусова. – Текст : непосредственный // Развитие науки и образования: новые подходы и актуальные исследования : сборник научных трудов по материалам XXIX Международной научно-практической конференции (г.к. Анапа, 23 мая 2022 г.). – Анапа : Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. – С. 113-133.
2. Кувшинова, Е. Е. Дистанционное обучение в условиях кризиса 2020 (на примере Финансового университета при Правительства РФ) / Е. Е. Кувшинова. – Текст : непосредственный // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 4. – С. 8-15.
3. Интерфакс. Образование. – URL: <https://academia.interfax.ru/ru/analytics/research/4491/> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.
4. Маньшин, М. Е. Потенциал информационно-коммуникационных технологий при изучении литературы в средней общеобразовательной школе / М. Е. Маньшин, О. А. Казанчян. – Текст : электронный // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2019. – № 2 (61) – С. 61-65. – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1561034703.pdf> (дата обращения: 06.10.2022).
5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. 2015. – URL: <http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/09/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovnogo-obshchegoobrazovanija.pdf> (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.
6. Савин, Г. А. Использование современных ИКТ в обучении химии / Г. А. Савин, К. К. Милькина, Е. Г. Бирюкова. – Текст : электронный // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2022. – № 3 (80). – С. 29-37. – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1654001047.pdf> (дата обращения: 06.10.2022).
7. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие для педагогических вузов и институтов повышения квалификации / Г. К. Селевко. – Москва : Народное образование, 1998. – 288 с. – URL: http://school11sp.ru/data/uploads/docs/v_pomosch_uchitely/7.pdf (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.

Глава 1. РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Дидактические условия и формы реализации ИКТ в процессе интеграции офлайн- и онлайн-форм обучения

Цифровые технологии уже достаточно активно встраиваются педагогами в образовательный процесс. Как показали результаты проведенного нами в 2021/2022 учебном году анкетирования, примерно 70% учителей в своей деятельности применяют ИКТ, однако, несмотря на растущий спрос, дидактический потенциал цифровых технологий в полной мере ещё не задействован.

Основная причина слабого, фрагментарного освоения образовательными организациями ресурса ИКТ и возможностей их использования кроется не только в приверженности традициям, многолетнем опыте очного формата преподавания, сложностях организации и нормативного обеспечения онлайн-обучения, но и, что наиболее важно, в отсутствии методики построения онлайн-урока (и тем более онлайн-курса) с педагогически целесообразным использованием ИКТ.

Эта задача, на наш взгляд, решается за счет реализации смешанного обучения, интегрирующего в образовательном пространстве очные и онлайн-формы обучения. Такая грамотно спроектированная интеграция, с одной стороны, создает условия для постепенного освоения отдельных элементов онлайн-обучения, обеспечивая при необходимости менее болезненный переход на удалённый формат проведения занятий, а с другой стороны, позволяет организовать образовательный процесс более эффективно, чем реализация только офлайн- или онлайн-обучения. Онлайн-занятие, построенное в соответствии с принципами системно-деятельностного подхода с методически целесообразным использованием ИКТ на каждом этапе учебной деятельности, позволяет полноценно осваивать учебный материал, поэтому в дальнейшем, при очной встрече с классом, на основе полученных знаний и умений легче закреплять необходимые навыки и формировать нужные компетенции.

Несомненно, диалектическое сочетание офлайн- и онлайн-занятий на основе единого онлайн-контента наиболее эффективно обеспечивает реализацию принципов автономности субъектов образовательного процесса и совместности их деятельности. Принцип высокой автономности характеризуется правом самостоятельно осуществлять целепо-

лагание и выбирать пути и способы достижения образовательных целей. Дидактически это обеспечивается:

- возможностью осваивать курс самостоятельно, по собственной образовательной траектории, управлять временем и последовательностью прохождения материала и таким образом реализовывать свои индивидуальные образовательные потребности;
- доступностью материалов в режиме 24*7, позволяющей обучаться из любой географической точки, где есть Интернет;
- иллюстрированием теоретических положений примерами из практики, облегчающими усвоение материала;

В свою очередь, принцип высокой совместности деятельности характеризуется целенаправленным объединением усилий субъектов образования при решении общей задачи. Дидактически это обеспечивается:

- возможностью оперативно получать обратную связь как от одноклассников, так и от преподавателей через автоматизированную систему оценки заданий;
- разнообразием содержания и методов его представления, в том числе разными специалистами;
- опытом преподавателей, которые при подборе контента и заданий способны в определённой степени идентифицироваться с обучающимися, предвосхищая их реакции и образовательные потребности;
- обязательным применением приемов проблемного обучения, которые целенаправленно формируют образовательные потребности обучающихся, активизируют их и побуждают вступать в онлайн-взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса.

Опыт построения онлайн-курсов, онлайн-модулей и отдельных онлайн-занятий наглядно свидетельствует о том, что в процессе реализации данной формы обучения могут эффективно применяться высокоиллюстрированные видеолекции, автоматизированные задания, направленные на взаимное оценивание и самодиагностику, автоматизированные тесты и анкеты, видеоинструкции для организации экспериментов с оборудованием, онлайн-алгоритмы программирования, онлайн-симуляторы для решения задач или отработки навыков социального взаимодействия, проекты, онлайн-игры и т.д.

Педагогически целесообразное применение на занятии ИКТ определяется его структурой, включающей такие предложенные В.В. Давыдовым компоненты учебной деятельности, как формирование учебных мотивов, постановку учебной задачи, учебные действия и действия

самооценки и самоконтроля. Формирование мотивов учебной и внеклассной деятельности, побуждающих школьников к овладению новыми понятиями и общими способами решения конкретных задач, осуществляется в начале онлайн-занятия с помощью **видеоинструкции**, создание которой предполагает ряд последовательных шагов:

- составление текста с описанием актуальности изучаемой темы или предстоящего задания;
- подготовку самих заданий/вопросов;
- создание презентации для видеоинструкции;
- запись видеоинструкции.

Дидактическими возможностями представления материала в видеоформате обладают и **видеолекции**. Они удобны, поскольку смотреть их можно в любое время. При необходимости можно организовать обсуждение фрагментов видеолекции как на очном занятии, так и в онлайн-режиме, например, с помощью форума. Эффективность видеолекции определяется двумя обязательными требованиями: высокой структурированностью и иллюстрированностью контента. Отметим, что структурированное изложение и презентация материала на экране позволяют обучающимся выделять сущностные понятия и следовать логике изучаемых процессов, в то время как иллюстрированность облегчает перенос тех или иных закономерностей, с которыми познакомились школьники, на конкретные жизненные ситуации. Таким образом, видеолекция даёт возможность школьникам без дополнительных очных педагогических приёмов (комментариев, вопросов, контролирующих действий преподавателя) самостоятельно разобраться в изучаемом вопросе. Иллюстративность предполагает включение в структуру видеолекции, помимо демонстрационных материалов, и комментариев педагога, теоретически обосновывающих иллюстрации и расставляющих нужные акценты. Создание видеолекции включает ряд последовательных шагов:

- подбор учебного материала;
- подготовка видеоиллюстраций;
- создание презентации для видеолекции;
- видеозапись лекции.

Разумеется, теоретический материал видеолекции должен точно соответствовать теме занятия и раскрывать её основные положения. Если же он сложен в плане содержания, насыщен научными понятиями, то эту информацию следует адаптировать в соответствии с целями занятия и возрастом школьников. Кроме того, при отборе теорети-

ческого материала для видеолекции важно учитывать её хронометраж. Оптимальное время просмотра одного ролика видеолекции – 6-7 минут, после чего, поскольку значительно снижается внимание слушателей и зрителей, необходим перерыв для текущего контроля знаний с помощью экспресс-теста. Отметим, что подача информации небольшими порциями удобна и для поиска нужного фрагмента. При подготовке презентации видеолекции необходимо определить, что появится в кадре, какой текст будет озвучен, следует обосновать и целесообразность намеченной структуры. Видеоиллюстрации, представляющие собой наглядные примеры того, что изучает школьник, необходимо подбирать для наиболее важных в смысловом плане фрагментов лекции. В качестве иллюстраций можно использовать художественные, документальные, мультипликационные фильмы, фрагменты телепередач, видеосюжеты, лабораторные эксперименты, самостоятельно снятые на видео фрагменты и т.д.

Напомним, что постановка учебной задачи начинается с анализа проблемной ситуации, в ходе которой школьники обнаруживают недостаток определенных знаний, умений и навыков для её решения. Для этого на онлайн-занятии используется такая форма работы, как **автоматизированное взаимное оценивание**. Содержание заданий на взаимное оценивание меняется в зависимости от образовательных целей, например, оно может включать написание эссе, анализ кейса, решение задачи, создание сценария проекта и т.д. При необходимости взаимному оцениванию может предшествовать знакомство в онлайн-формате с критериями оценки и процедурой их применения.

Тестирование в онлайн-формате также предполагает автоматизированную оценку ответов на вопросы и предоставляет возможность осуществлять функцию контроля и самоконтроля. Эффективность такого самоконтроля при массовом охвате состава класса достигается за счёт индивидуальных профилей результативности обучения, доступных для анализа и самим обучающимся, и педагогу, а также вследствие размещения автоматизированных комментариев преподавателя в случае неверного ответа.

Действия самооценки, направленные на самонаблюдение, самоанализ, осмысление результатов собственной деятельности в онлайн-занятии могут осуществляться и с помощью **автоматизированной анкеты**, являющейся своеобразным инструментом рефлексии, но, в отличие от ответов-рассуждений, содержащей закрытые ответы («да», «нет», конкретные факты, высказывания и прочее).

Список источников

1. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения : монография / В. В. Давыдов. – Москва : Интор, 1996. – 544 с. – Текст : непосредственный.
2. Земляков, Д. В. Особенности интеграции очных и онлайн-форм обучения в системе общего образования / Д. В. Земляков, О. А. Карпушова. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – № 10 (163). – С. 73-80.
3. Земляков, Д. В. Особенности организации взаимодействия субъектов образования в компьютерной среде / Д. В. Земляков, А. М. Коротков. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия «Педагогические науки». – 2011. – № 8 (62). – С. 68-72.
4. Земляков, Д. В. Сетевой формат психолого-педагогического класса: опыт интеграции очной и онлайн форм организации обучения / Д. В. Земляков, О. А. Карпушова. – Текст : электронный // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2021. – № 6 (77). – С. 160-164 – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1638448552.pdf> (дата обращения: 22.08.2022).
5. Коротков, А. М. Готовность старшеклассников к учебной деятельности в компьютерной среде: методология, теория и практика формирования : монография / А. М. Коротков. – Волгоград : Издательство ВГСПУ «Перемена», 2003. – 307 с. – Текст : непосредственный.
6. Подготовка работников сферы образования к реализации сетевых учебно-исследовательских проектов в открытом информационном пространстве / А. М. Коротков, А. В. Штыров, Д. В. Земляков, Е. В. Иванов. – Текст : непосредственный // Сборник трудов Международной научно-практической конференции «Информатизация образования». Волгоград, 23-26 апреля 2014 года. – Волгоград : Издательство ВГСПУ «Перемена», 2014. – С. 23-30.
7. Joint Activity of Autonomous Actors in an Open Educational Environment / A. M. Korotkov, A. V. Shtyrov, S. B. Spiridonova, D. V. Zemlyakov. – Текст : непосредственный // ARPHA Proceedings. – 2020. – № 3. – С. 1213-1226.
8. Spiridonova, S. B. Psychological readiness of students for joint activity as autonomous actors in on-line education / S. B. Spiridonova, O. A. Karpushova. – Текст : непосредственный // ARPHA Proceedings. – 2020. – № 3. – С. 2429-2440.

1.2. Использование электронных образовательных ресурсов на уроках и во внеурочной деятельности

Наибольший потенциал в условиях интеграции онлайн- и офлайн-форм обучения, на наш взгляд, имеют появившиеся относительно недавно информационно-коммуникационные технологии¹, хотя их возможности в школьном образовании полностью ещё не раскрыты. По мнению Г.К. Селевко, «информационно-коммуникационная среда – это совокупность условий, обеспечивающих деятельность пользователя с информационным ресурсом по сбору, обработке, продуцированию, транслированию, применению информации, знания (в том числе и с распределённым информационным ресурсом глобальной сети Интернет), а также информационное взаимодействие с другими пользователями с помощью интерактивных средств информационных и коммуникационных технологий, взаимодействующих с ним как с субъектом информационного общения и личностью» [Селевко, 2005, с. 79].

Активное внедрение ИКТ в образовательную деятельность началось чуть более десяти лет назад, и сегодня от учителя требуется нечто большее, чем умение составлять мультимедийную презентацию и находить информацию в Интернете. Методический арсенал современного педагога немыслим без вебинаров, электронных учебников, программ-тренажёров и онлайн-конструкторов, при помощи которых можно разрабатывать индивидуальные задания, учитывающие уровень подготовки, мотивацию и интересы учащихся. При этом количество бесплатных площадок в российском образовательном интернет-пространстве, на которых создаются такие авторские дидактические материалы, по-прежнему невелико.

«Развитие науки, общества, новых технологий идёт столь быстрыми темпами, что <...> знания <...> теряют свою актуальность, устаревают» [Ермолаева, Ермолаев, Чихранов, 2012, с. 152]. Именно поэтому для адаптации системы образования к «информационному буму» необходимо быстрое развитие цифровых технологий. Неслучайно новый федеральный стандарт, введённый в систему общего образования с первого сентября 2022 года, был разработан в соответствии с требованиями информационного общества, инновационной экономики и научно-технологического развития общества [Приказ Министер-

¹ Информационными образовательными технологиями называют все технологии в сфере образования, использующие специальные технические информационные средства (компьютер, аудио, кино, видео) для достижения педагогических целей [см. Селевко, 2005, с. 76].

ства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»]. В соответствии с требованиями данного стандарта для обеспечения высоких образовательных результатов необходимо формировать «у обучающихся культуру пользования информационно-коммуникационными технологиями» [Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»].

Однако достижение этой цели вызывает определённые трудности. К сожалению, в педагогической среде нередко говорится о неспособности нынешнего поколения учеников к сосредоточенной работе, к формулированию мысли, понятной для окружающих, а также об отсутствии мотивации к обучению. Конечно, быстрые темпы поиска информации, её общедоступность, ориентация на мультизадачность настолько ускорили мышление школьников, что размеренный темп привычного образовательного процесса не успевает за этими изменениями. Именно поэтому не следует игнорировать ведущие принципы обучения, направленные на развитие у современного школьника понятийного мышления, предполагающего «системную работу с информацией, установление причинно-следственных связей внутри объектов, явлений и между ними, а также <...> перевод в долговременную память базовой информации» [Ривкин, 2013, с. 7-8].

Для успешного освоения школьной программы современный ученик должен быть включён в «активную учебно-познавательную деятельность», владеть приемами «поиска, построения и передачи информации, презентации выполненных работ» [ФГОС ООО, 2010], а также умением безопасно использовать средства сети Интернет [ФГОС ООО, 2010].

Поскольку ИКТ-компетенция обучающихся относится к сфере метапредметных результатов, ответственность за её формирование лежит не только на учителе информатики, но и на всех предметниках, поэтому, прежде чем говорить о формировании данных компетенций у обучающихся, необходимо подготовить педагогов, владеющих в полной мере этими технологиями². Неслучайно профессиональный стандарт

² См. подробнее: Путило О.О., Савина Л.Н. Использование ИКТ в процессе подготовки учителя русского языка и литературы в системе вузовского и дополнительного образования // Подготовка учителя русского языка и литературы в системе вузовского образования: проблемы и перспективы: сборник научных статей по итогам III Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 2017. С. 220–223.

предусматривает такое трудовое действие, как «формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями» [Профессиональный стандарт, 2013, с. 4]. Согласно данному документу существует три ступени ИКТ-компетентности: «общепользовательская, общепедагогическая и предметно-педагогическая, отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности» [Профессиональный стандарт, 2013, с. 5] Для более полной характеристики ИКТ-компетентности педагога можно обратиться к Примерной основной образовательной программе основного общего образования (2015 г.), определяющей содержание, виды и формы организации учебной деятельности по развитию ИКТ. Среди наиболее востребованных учительским сообществом видов работы значатся:

- выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;
- создание и редактирование текстов и электронных таблиц;
- построение диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов;
- создание и редактирование презентаций;
- создание и редактирование графики и фото;
- создание и редактирование видео;
- создание музыкальных и звуковых объектов;
- поиск и анализ информации в Интернете;
- моделирование, проектирование и управление;
- математическая обработка и визуализация данных;
- создание веб-страниц и сайтов;
- сетевая коммуникация между учениками и (или) учителем [Примерная программа ООО, 2015, с. 213].

По сей день самой популярной формой применения ИКТ является обращение к **электронным образовательным ресурсам (ЭОР)** – учебным материалам, для воспроизведения которых применяются электронные устройства. Самые простые ЭОР – текстографические, чьё отличие от традиционного бумажного формата заключается в возможностях использования гипертекста³, то есть, в первую очередь, в употреблении гиперссылок. Если объектом такой ссылки будет какой-либо термин, встречающийся в тексте, то при нажатии кнопки мышки на это слово можно открыть страничку, где даётся его определение. Используется

³ Система текстовых страниц с перекрестными ссылками.

гипертекст и для организации содержания текста, что позволяет изучать его нелинейно. Еще одним распространённым типом ЭОР являются видеофильмы и звукозаписи, для воспроизведения которых раньше использовали магнитофон или видеоплеер, а сегодня – компьютер. Однако наиболее эффективными считаются **мультимедийные ЭОР**, в которых учебные объекты представлены различными способами: с помощью графики, фото, видео, анимации и звука.

В современных ЭОР выделяют пять педагогических инструментов:

- интерактив;
- мультимедиа;
- моделинг;
- коммуникативность;
- производительность.

Мультимедиа обеспечивает реалистичное представление объектов и процессов, интерактив предоставляет возможность воздействовать на ученика с целью получения ответа, а моделинг реализует реакции, характерные для изучаемых объектов и исследуемых процессов. Коммуникативность предполагает непосредственное общение, а оперативность – предоставление информации и удалённый контроль состояния процесса. Производительность пользователя связана с автоматизацией нетворческих, рутинных операций поиска необходимой информации, вследствие чего эффективность учебной деятельности резко возрастает⁴.

ЭОР обладают рядом инновационных качеств, которые значительно облегчают работу учителя и оптимизируют образовательный процесс. Так, интерактивность ЭОР обеспечивает расширение возможностей для самостоятельной учебной работы за счёт использования активно-деятельностных форм обучения без участия или с минимальным участием педагога, что позволяет реализовать все компоненты образовательного процесса:

- получение информации;
- практические занятия;
- аттестация (контроль учебных достижений).

Современные ЭОР способствуют индивидуализации образовательного процесса, осуществляя разные подходы к обучению. Всё это во многом определяет возможность полноценной работы вне аудитории, реализацию «дома» (в процессе онлайн-обучения) таких видов учебной деятельности, которые раньше можно было выполнить только в классе.

⁴ См. подробнее: Электронные образовательные ресурсы в вопросах и ответах. М., 2007. URL: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/957/63957/3444>.

Особую роль в процессе использования ЭОР играют **электронные учебники**, представляющие собой сочетание гипертекста и мультимедийных объектов разного типа, включая тесты для самостоятельного контроля усвоения материала. Электронные учебники обладают рядом преимуществ: они не требуют владения преподавателями ИКТ на высоком уровне, при этом количество и качество содержащийся в них информации существенно увеличивается. Гипертекст упрощает и ускоряет навигацию, интегрированные видео- и аудиоролики оперативно реализуют функцию наглядности, а интерактивные тесты и задания упрощают самостоятельную работу с пособием.

Однако для просмотра такого рода учебника требуется специальное оборудование (планшет, электронная книга, компьютер, смартфон), поэтому сегодня становится актуальной модернизация бумажного учебного пособия с помощью технологии дополненной реальности, превращающей его в книгу с дополненной реальностью (ARB – augmented reality book). При этом учебник не меняет своего привычного вида. Используя его электронную копию, разработчик может сделать из портрета или иллюстрации маркер⁵ и программно привязать к нему текст, видео, аудио или 3D-объект, который будет появляться на смартфоне ученика. Благодаря учебнику с технологией дополненной реальности можно получить информацию в виде не только текста и изображений, но и звуковых дорожек, видео, объёмных 3D-анимаций.

Использование Интернет-ресурсов в обучении значительно повышает качество обучения и позволяет создать развивающую образовательную среду. Обращение к Интернету связано как с активным поиском новых источников знаний, так и со стремлением к непосредственному общению. Поскольку каждый пользователь имеет возможность опубликовать в сети свои материалы, большая часть выложенных разработок представляет низкокачественный контент с ошибками всех видов – от фактических до орфографических. Поэтому и для учащегося, и для педагога важно критически относиться к найденному материалу: анализировать его, верифицировать по нескольким параллельным источникам.

Особая роль отводится умению пользоваться поисковыми системами. Точность результатов, прежде всего, зависит от умело сформулированного запроса, от подбора ключевых слов, вводимых в поисковую строку. Практически в каждом поисковике можно найти функцию рас-

⁵ Интерактивная отметка в тесте, указывающая на наличие дополнительной информации.

ширенного поиска, позволяющую отсеять ненужные результаты. Время можно существенно сэкономить, если знать и использовать синтаксис языка запросов. Например, в Google можно воспользоваться следующими опциями:

- для поиска информации на определенном сайте в поле запроса нужно ввести его адрес, предварив словом `site` и двоеточием (например, `site:http://www.3dnews.ru`);

- для поиска фразы, которая должна встретиться на странице полностью, нужно взять ее в кавычки;

- для исключения из результатов поиска страниц, на которых встречается определенное слово, оно добавляется к запросу со знаком минус – ;

- для нахождения связей между объектами можно использовать символ `&`;

- если нужно найти какой-нибудь документ или просто файл определённого формата, достаточно добавить в конце запроса `filetype:doc` и вместо `*.doc` подставить нужный формат;

- при поиске изображений можно использовать такие инструменты, как размер (файл большого или маленького размера), цвет (цветное или чёрно-белое изображение), права, тип и время. Существуют ресурсы (например, <https://images.google.com/>), позволяющие загрузить графический файл и найти его источник или похожие изображения.

Среди интернет-источников, к которым можно обращаться при подготовке к урокам русского языка и литературы, следует назвать сайты:

- <http://feb-web.ru> – фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор» (ФЭБ) – полнотекстовая информационная система по произведениям русской словесности, библиографии, научным исследованиям и историко-биографическим работам;

- <http://www.rvb.ru> – русская виртуальная библиотека;

- <https://ilibrary.ru/> – интернет-библиотека Алексея Комарова, где можно прочитать онлайн наиболее значимые произведения русской литературы;

- <http://gramota.ru/> – справочно-информационный портал по правилам русского языка;

- <http://ruscorpora.ru> – национальный корпус русского языка;

- www.etymolog.ruslang.ru – этимология и история русского языка на сайте Института русского языка им. В. В. Виноградова РАН;

- <http://slovari.ru> – словари русского языка;

- <http://drevoslov.ru> – историко-словообразовательный словарь русского языка «Русский Древослов»;
 - <http://www.drevoslov.ru/wordcreation/morphem> – словарь морфем русского языка;
 - www.ruslang.ru – ресурсы по русскому языку на сайте Института русского языка им. В. В. Виноградова РАН;
 - <http://dic.academic.ru> – словари русского языка.
- При подготовке к урокам химии:
- <http://www.chemnet.ru/> – химическая информационная сеть от химического факультета МГУ;
 - <http://www.alhimik.ru/> – образовательный портал от кафедры неорганической химии МИТХТ;
 - <https://chemistry.ru/> – открытый колледж (химия);
 - <http://hemi.wallst.ru/>

Список источников

1. Ермолаева, В. И. Кроссворд как форма рубежного контроля / В. И. Ермолаева, В. А. Ермолаев, А. В. Чихранов. – Текст : непосредственный // Современное развитие экономических и правовых отношений. – 2012. – С. 152-153.
2. Кларин, М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – Москва : Знание, 1989. – 80 с. – Текст : непосредственный.
3. Логвина, И. Инструменты формирующего оценивания деятельности учителя-предметника : пособие для учителя / И. Логвина, Л. Рождественская. – Нарва, 2012. – 48 с. – Текст : непосредственный.
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. – 2015. – URL: <http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/09/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovnogo-obshchegoobrazovanija.pdf> (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.
5. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)». – Москва, 2013. – URL: www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129/PS_pedagog.doc (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.
6. Путило, О. О. Использование ИКТ в процессе подготовки учителя русского языка и литературы в системе вузовского и дополнитель-

ного образования / О. О. Путило, Л. Н. Савина. – Текст : непосредственный // Подготовка учителя русского языка и литературы в системе вузовского образования: проблемы и перспективы : сборник научных статей по итогам III Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2017. – С. 220-223.

7. Путило, О. О. Использование технологий дополненной и виртуальной реальности в процессе литературного образования / О. О. Путило, Л. Н. Савина. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2020. – № 9 (152). – С. 27-35.

8. Ривкин, Е. Ю. Клиповое мышление как стимул обновления педагогической практики / Е. Ю. Ривкин. – Текст : непосредственный // Психолог в школе. – 2015. – № 1 (13). – С. 5-9.

9. Сергеев, А. Н. Формирование ИКТ-компетентности педагога в процессе профессиональной подготовки будущих учителей / А. Н. Сергеев. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2015. – № 9-10 (104). – С. 22-26.

10. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/> (дата обращения 17.08.2022). – Текст : электронный.

11. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (редакция от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/a9a28ae49b86df0327132598d1e9b42bffd4ab6/ (дата обращения: 23.07.2022). – Текст : электронный.

12. Электронные образовательные ресурсы в вопросах и ответах. – Москва, 2007. – URL: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/957/63957/3444> (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.

1.3. Электронное тестирование, онлайн-викторины и онлайн-тренажеры

Одной из эффективных форм проверки знаний, умений и навыков обучающихся считается **компьютерное тестирование**, задачи которого определяются следующим образом:

- выявление уровня полученных и накопленных знаний;

- активизация интереса к дисциплине, по которой проводится тест;
- мотивация учеников к самостоятельному поиску информации;
- выработка самостоятельности и ответственности.

По своим задачам тестирование может быть входным, итоговым, контрольным, промежуточным, текущим, тренировочным. Вид теста определяет условия его прохождения (одноразовость/многократность, наличие/отсутствие подсказок, ограничение по времени/безлимитность и т.д.). Инструкция должна чётко оговаривать условия прохождения теста, его продолжительность, максимальную и минимальную оценку.

Разумеется, возникают определённые трудности при формировании оценочной шкалы, поэтому следует обратить особое внимание на «весовую» стоимость каждого вопроса. Данное замечание касается, прежде всего, вопросов с множественными вариантами ответов. Необходимо продумать и методику перевода баллов в школьную оценку. Так, наиболее часто встречается ошибка, когда определённые значения исключаются из алгоритма или относятся сразу к двум оценкам.

Например, создатель теста ошибочно устанавливает такие настройки:

1. «Отлично» ставится за ответ от 90 до 100 баллов, «хорошо» – от 75 до 90 баллов. В этом случае за 90 баллов система одновременно должна поставить «хорошо» и «отлично».

2. «Отлично» ставится за 90 и выше баллов, а оценка «хорошо» – за 75 и выше баллов. В таком случае за 95 баллов система может одновременно выставить и «отлично», и «хорошо», так как 95 больше 90 и больше 75.

Впрочем, большинство тестовых оболочек указывает на подобные конфликты или выстраивает алгоритм оценивания таким образом, чтобы их избегать.

Тестовые задания можно разделить на вопросы закрытого типа (с готовыми вариантами ответов), открытого типа (без вариантов ответов) и свободные вопросы (когда ответ пишется учеником и проверяется учителем). Конкретный формат определяется содержанием самого вопроса и предполагаемого ответа:

- одиночный выбор (только один вариант ответа может быть правильным);
- множественный выбор (правильным может быть один и более вариантов ответов);
- установление порядка следования (хронологический, по возрастанию или убыванию критерия);

- установление соответствия (между элементами двух групп);
- указание истинности или ложности утверждений;
- ручной ввод числа (чисел);
- ручной ввод текста;
- выбор места на изображении;
- перестановка букв;
- заполнение пропусков в тексте;
- заполнение сетки;
- свободный ответ (включение такого задания делает невозможной полную автоматическую проверку теста).

Тестовые задания должны быть лаконичными, формулировки вопросов и ответов – правильными и по содержанию, и по форме. Следует обратить внимание на речевую грамотность, отсутствие описок, фактических ошибок и т.п. Желательно соблюдать единый стиль в оформлении всех элементов заданий, включая правила оценки ответов и инструкции для испытуемых.

Вопросы не следует усложнять: формулировка должна быть простой и ясной. Не рекомендуется злоупотреблять использованием частицы «не» (при необходимости «НЕ» лучше писать заглавными буквами, чтобы учащийся не дал противоположный смыслу вопроса ответ). Необходимо обращать внимание и на тип задания (например, указать, что это вопрос с множественным вариантом ответа) или давать подробную инструкцию по оформлению ответа (расположите цифры в порядке возрастания, напишите фамилию с заглавной буквы без указания имени и отчества и т.п.). В вопросе не должно быть подсказок, помогающих выбрать правильный ответ, стоит учитывать также формулировки предыдущих и последующих вопросов и ответов, в которых невольно может закрасться подсказка.

Ответы и дистракторы⁶ должны быть максимально конкретными, отличаться друг от друга по смыслу, но при этом совпадать по структуре и иметь примерно одинаковый объём. Для вопросов открытого типа в правильных ответах должны указываться все возможные варианты («Александр Сергеевич Пушкин», «Пушкин», «Александр Пушкин» и т.д.).

Учитель должен с осторожностью относиться к тестам, заимствованным из других источников, в том числе и из интернета: прежде чем предложить их классу, следует самостоятельно пройти их и проанализировать на предмет наличия ошибок. Формулируя вопросы са-

⁶ Варианты ответа, призванные сбить с толку и отвлечь внимание.

мостоятельно, не нужно делать акцент на деталях, мало способствующих пониманию сущности исследуемого предмета. Так, например, в ходе тестирования по литературе вряд ли уместны вопросы типа «Какой была девичья фамилия Анны Сергеевны Одинцовой, героини романа И.С. Тургенева “Отцы и дети”?» или «Как звали тестя Репетилова, персонажа пьесы Грибоедова “Горе от ума”?» и т.п.

При составлении тестов по русскому языку можно предложить, например, такие вопросы и задания:

- определите цифры, на месте которых необходимо поставить запятые;
- укажите пример слова, в котором НЕ пишется слитно;
- назовите слово, в суффиксе которого одна буква Н;
- выберите варианты слов, в которых ударение падает на последний слог;
- укажите сочетание слов, которое является грамматической основой предложения; и т.д.

Преимущества электронного тестирования перед традиционным очевидны. Это не только автоматическая проверка отдельных заданий, но и более разнообразное и интересное их содержание (тестовые задания могут включать мультимедийные материалы: изображения, аудио- и видеоролики). Возрастает объективность контроля за счёт исключения влияния на оценку ученика личностных факторов. Сам тест может быть дифференцированным: электронная форма позволяет создавать десятки индивидуальных вариантов за счёт произвольного отбора вопросов из базы и произвольного же распределения ответов в задании – таким образом, у каждого ученика будет свой индивидуальный вариант, что осложняет списывание.

Поскольку результаты тестирования могут долгое время сохраняться в компьютерной базе данных, учителя имеют возможность не просто анализировать текущие оценки, но и возвращаться к ним по мере необходимости для сравнения с последующими результатами в целях определения динамики учебного процесса.

Создание электронных тестов – это достаточно длительный и сложный процесс, состоящий из следующих этапов:

1. Определение типа теста.
2. Предварительная формулировка вопросов и ответов.
3. Выбор типов заданий.
4. Окончательная формулировка вопросов и ответов в соответствии с типом задания.

5. Определение параметров тестирования и оценивания.

6. Компоновка теста.

Для разработки теста можно использовать специализированные онлайн (<https://onlinetestpad.com>, Google-forms и т.п.) или офлайн-ресурсы (HotPotatoes, ADTester, Knowing, MyTest и даже PowerPoint). Концептуально все эти программы похожи и отличаются в основном интерфейсом. Так, в состав Hot Potatoes входят шесть блоков для составления заданий и тестов разных видов:

- JQuiz – викторина, вопросы с множественным выбором ответа (4 типа заданий);

- JCloze – заполнение пропусков;

- JMatch – установление соответствий (3 типа заданий);

- JCross – кроссворд;

- JMix – восстановление последовательности;

- Masher («инструменты») – объединение созданных упражнений и других учебных материалы в тематические блоки, уроки и учебные курсы.

А MyTest представлен в виде пакета, включающего программу для тестирования учащихся, редактор тестов и журнал результатов, который позволяет отслеживать, какой тест проходит ученик, сколько заданий он выполнил и каковы его результаты. Возможность проведения тестирования непосредственно во время занятия определяется наличием соответствующего оборудования: учитель может использовать как компьютерный класс, так и личные мобильные устройства обучающихся.

Однако, в отличие от уроков русского языка и дисциплин естественно-научного цикла, электронное тестирование в сфере литературного образования весьма ограничено. Дело в том, что в процессе анализа художественного текста в большинстве случаев предлагаются задания, требующие свободного (развернутого) ответа на вопрос, а такие варианты не могут быть автоматически оценены системой электронного тестирования. Однако тестирование с успехом можно использовать при проверке знания содержания текста, а также умения определять основные изобразительно-выразительные средства и родо-жанровую специфику художественного произведения. При этом следует помнить, что назначение тестов состоит не только в контроле и оценке знаний и практических умений обучающихся, но и в диагностике проблем в работе с программным материалом, в выявлении возможных затруднений, пробелов и т.п., поэтому большой потенциал имеют обучающие

тесты без ограничения по времени, с обозначением правильных ответов на вопросы по завершении испытания и т.д.

По схожему принципу может быть организовано проведение **онлайн-викторины** или её современной вариации – **квиза** (quiz) с вопросами открытого или закрытого вида. Правила проведения такой игры заимствуются из общеизвестных форматов: «Что? Где? Когда?», «Своя игра», «Поле чудес», «Кто хочет стать миллионером?» и т.п. Чаще всего онлайн-викторина структурируется так же, как и тест, в виде определённой последовательности заданий, однако актуальной проблемой для организаторов игрового действия становится корректная оценка сложности вопросов.

Разумеется, необходимо соблюдать баланс между сложными и простыми вопросами, чтобы участники не утратили интерес к игре, которая может стать слишком лёгкой или слишком тяжёлой. Не вызывает сомнений и тот факт, что организаторы должны сформулировать чёткие и недвусмысленные ответы на все вопросы викторины. Меньше всего затруднений возникает с вопросами, где в качестве ответа используется одно слово. Однако разработчики должны учесть все возможные варианты правильных ответов, поскольку в формате электронной игры их нельзя исправить «по ходу» действия, не вызвав спорной ситуации, когда участник предлагает правильный вариант, отсутствующий в официальном перечне. Например, на вопрос: «Как называлась первая часть романа Толкиена «Властелин колец»?» – обычно дают два варианта ответов – «Fellowship of the rings» или «Братство кольца», забывая, что в первом официальном переводе на русский язык она была обозначена как «Хранители». Оценку же развёрнутых ответов на вопросы или творческих заданий может проводить сам педагог-организатор.

Игре может быть посвящён как целый урок, так и его часть. Она может применяться и в начале изучения темы – для проверки уровня имеющихся знаний, и на финальном занятии – в качестве дидактического контроля.

Онлайн-тренажёр – это специальный интернет-сервис, где обучающиеся могут самостоятельно отрабатывать материал в целях закрепления определенных алгоритмов действий и способов решения практических задач, а также для контроля или самоконтроля.

Одним из популярных бесплатных тренажёров является платформа eТреники – некоммерческий проект, с помощью которого в интернет-браузере можно конфигурировать небольшие веб-приложения. Каждый тренажёр получает на сайте уникальный код, по которому будет

доступен всем желающим. Одним из преимуществ данной платформы является возможность создать класс, где будут видны результаты обучающихся. У учителя есть право задать стартовое сообщение (оно появляется после запуска упражнения) и финальное сообщение пользователю (возникает на экране после правильного выполнения задания), а также создать подсказку.

Существует несколько видов заданий: кокла (разделение слов по категориям), криптон (разгадка слов с перепутанными буквами), морфанки (разбор слова по составу), НЛО (поиск лишних объектов в группе), картофан (соотношение подписей с объектами на карте) [<https://etreniki.ru/types/>].

1. **Кокла.** Задача ученика – распределить заданный при конструировании тренажёра набор слов по нескольким категориям. Вместо традиционного «перетаскивания» объектов или графического отображения с помощью линий разработчики придумали оригинальную физическую модель, которая представлена в двух вариантах – «Бамбук» и «Фабрика». Ученик изначально должен мысленно представить себе путь, по которому должен пройти блок, и быстро перестроить перегородки в нужном направлении. Преимуществом тренажёра является возможность редактировать размер шрифта, устанавливать время, через которое блок со словом начнет двигаться. Данные опции позволяют учитывать не только уровень подготовки, но и возрастные особенности обучающихся.

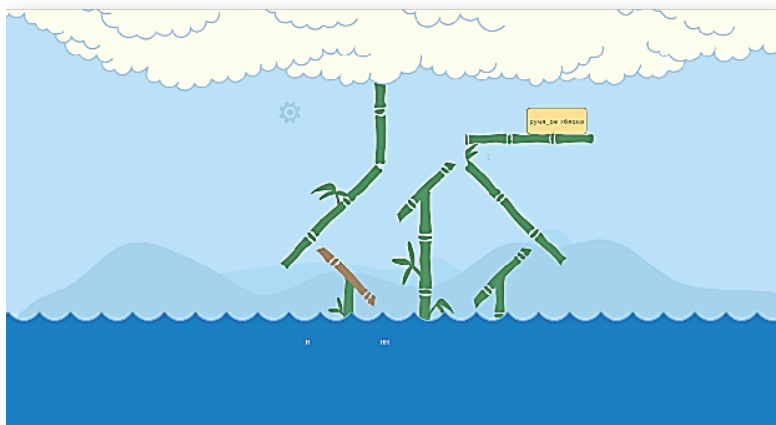


Рис. 1. Тренажёр «Н и НН в отыменных прилагательных»

Кокла может использоваться при изучении орфограмм русского языка, правописания гласных и согласных в корне слова, разделительных Ъ и Ь, правописания приставок, Н/НН в разных частях речи, сложных слов, слитного и раздельного написания НЕ с разными частями речи и т.п., а также при освоении лексикологии (прямое и переносное значение слова), морфологии (разряды имен прилагательных, виды местоимений, отличие числительных от других частей речи) и синтаксиса (словосочетание, виды подчинительной связи и др.).

Так, например, для закрепления правила правописания «Н» и «НН» в отыменных прилагательных учитель может отобрать те слова, в которых чаще всего школьники допускают ошибки, например, авицио...ый отряд, оси...ое гнездо, льня...ое полотно, форме...ая одежда, стари...ое предание, стекла...ый кувшин, каме...ый монумент, ю...ый пианист, дли...ая дорога, деревья...ый дом, бараба...ая дробь, румя...ое яблоко, ветре...ый день, клюкве...ый морс, сербря...ый браслет и др.

Если ученик допускает ошибку, то появляется окно, где будет указано, что это неправильный вариант. При этом на этапе создания упражнения учитель может указать комментарий к каждому слову, поясняющий орфограмму.

На уроках литературы этот тип тренажёра можно использовать, проверяя знание учениками содержания литературного произведения. Для этого им предлагается ряд сюжетных «развилок» с правильными и неправильными вариантами выбора.

2. Криптон. Задача ученика – разгадать слово, в котором перемешаны буквы. На уроках русского языка его можно использовать при отработке орфограмм, с целью закрепления правописания, а также при изучении словообразования. С помощью «подсказки» можно обозначить начальное слово, от которого образовано загаданное.

3. Морфанки. Задача ученика – выполнить морфемный разбор (разбор слова по составу). Обучающимся предлагается определить значимые части слова, указав правильное начало и конец выбранной морфемы и окончания.

4. НЛЮ. Задача ученика – удалить «неправильные» или «лишние» объекты из группы. В данной игре из НЛЮ появляются слова (обычно их не более пяти), часть которых, а может быть, и все относятся к одной тематической группе. На уроках русского языка данный тренажёр можно применять при изучении лексикологии (антонимы, синонимы, омонимы, омографы, омофоны), морфологии (разряды числительных; наклонение глагола), синтаксиса (словосочетание, виды под-

чинительной связи, простое и сложное предложения) и даже орфографии при условии, что ученику будет необходимо самому вставить пропущенную букву и определить орфограмму в словах. На уроках литературы этот тренажёр можно использовать в процессе характеристики литературных направлений и течений, предложив школьникам удалить «лишние» признаки и свойства, не присущие, например, классицизму или сентиментализму. Можно также использовать НЛО на первом уроке, посвящённом знакомству с романом-эпопеей Л.Н. Толстого «Война и мир», попросив распределить персонажей в соответствии с их принадлежностью к семейству Болконских, Ростовых, Курагиных и т.д..

5. Картофан. Задача – соотнести текстовые подписи с точками на карте. Надпись «перетягивается» учеником к предполагаемому географическому объекту. Итоги могут быть представлены как цветными кружками, так и количественными данными. Конечно, такой тренажёр будет весьма полезен на уроках географии и истории, но и на занятиях по русскому языку его можно тоже применить, например, при изучении диалектных и заимствованных слов или правописания имен собственных.

На уроках литературы этот вид тренажёра можно использовать для работы с хронотопом художественного произведения, например, отображая маршрут передвижения Базарова и Аркадия в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети» или отмечая места пребывания лесковского «очарованного странника» – Ивана Северьяныча Флягина.

В зависимости от поставленных целей еТреники можно использовать при изучении новой темы, при закреплении и отработке пройденного материала или в качестве домашнего задания.

Интерактивные упражнения можно создать и на бесплатной платформе LearningApps, позволяющей учителю воспользоваться готовыми заданиями или разработать собственные.

Список источников

1. Аванесов, В. С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. – Москва : Адепт, 1998. – 216 с. – Текст : непосредственный.
2. Аванесов, В. С. Научные проблемы тестового контроля знаний / В. С. Аванесов. – Москва : Исследовательский центр, 1994. – 135 с. – Текст : непосредственный.
3. Аванесов, В. С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме : учебное пособие / В. С. Аванесов. – Москва : МГТА, 1995. – 95 с. – Текст : непосредственный.

4. Бухман, Л. М. Проблемы тестового контроля знаний и их решение / Л. М. Бухман. – Текст : непосредственный // Известия Самарского научного центра РАН. – 2010. – № 5(1). – С. 22-24.

5. Гокова, Е. М. Тестирование по литературе как прием обучения, форма опроса и контроля знаний учащихся / Е. М. Гокова. – 2010. – URL: <https://urok.1sept.ru/статьи/579249/> (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : непосредственный.

6. Майоров, А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) / А. Н. Майоров. – Москва : Народное образование, 2000. – 352 с. – Текст : непосредственный.

7. Майоров, А. Н. Тесты школьных достижений: конструирование, проведение, использование / А. Н. Майоров. – Санкт-Петербург : Образование и культура, 1997. – 304 с. – Текст : непосредственный.

8. Михайлычев, Е. А. Дидактическая тестология / Е. А. Михайлычев. – Москва : Народное образование, 2001. – 432 с. – Текст : непосредственный.

9. Типы тренажеров. – Текст : электронный // eTreniki. – URL: <https://etreniki.ru/types/> (дата обращения: 15.07.2022).

10. Цыбулько, В. В. Проблемы внедрения компьютерного тестирования в системе общего образования / В. В. Цыбулько. – Текст : непосредственный // Международный студенческий научный вестник. – 2017. – № 3. – С. 22-26.

11. Челышкова, М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов : учебное пособие / М. Б. Челышкова. – Москва : Логос, 2002. – 432 с. – Текст : непосредственный.

12. Юдина, Т. В. Мониторинговое тестирование как один из эффективных способов контроля и оценки знаний на уроках русского языка и литературы / Т. В. Юдина. – Текст : непосредственный // Инновации в современной науке : материалы II международного осеннего симпозиума. – Москва : Спутник, 2013. – С. 122-128.

1.4. Кроссворды, ребусы и кроссенсы

Кроссворд (англ. «cross» – крест, пересечение и «word» – слово) – игра-задача, для решения которой необходимо заполнить пересекающиеся ряды горизонтальных и вертикальных клеток отдельными словами, которые разгадываются по специально составленным их определениям [Юдицкий, 2016, с. 5]. Примечательно, что некоторые ис-

следователи обнаруживают сходство между кроссвордами и тестовыми заданиями из-за особенностей формулировок вопросов, предполагающих скрытую подсказку, которая «появляется только после ответа на какой-либо из вопросов» [Халилова, 2014, с. 209]). В зависимости от поставленных задач количество вопросов в кроссвордах, применяемых с целью контроля знаний, может варьироваться от 10 (текущий контроль), до 25 (контроль за четверть или семестр). При этом кроссворды могут решаться как фронтально, всем классом, так и в индивидуальном порядке.

Кроссворды позволяют не только повторить изученный материал, но и расширить активный словарный запас обучающихся, сформировать практические навыки правильного и точного формулирования вопросов и заданий, развить креативное мышление, повысить интерес к предмету. «Однако этот приём не лишён ряда недостатков. Во-первых, высока вероятность угадать правильный ответ по открытым буквам-подсказкам; во-вторых, сложно определить у отвечающих уровень владения умением логически излагать усвоенный материал» [Халилова, 2014, с. 54].

В сети Интернет существует множество сайтов, на которых размещены всевозможные конструкторы и генераторы кроссвордов (например, Online Test Pad).

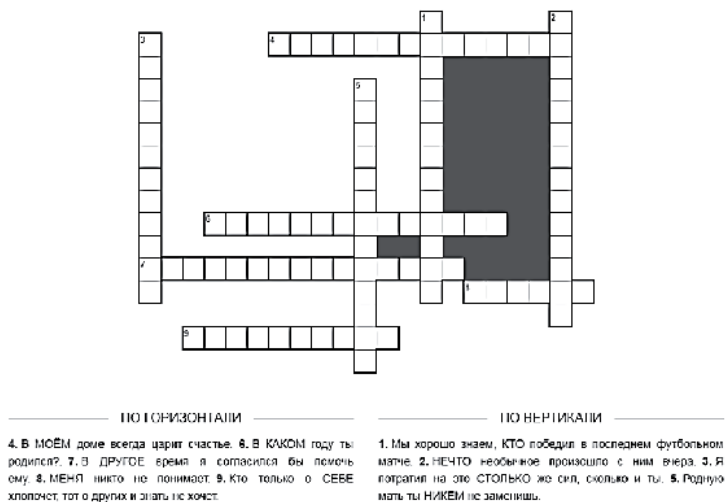


Рис. 2. Кроссворд по теме «Разряды местоимений»

В приведённом выше примере ученики должны прочитать предложения и определить разряд выделенных в них местоимений. Ответы заносятся в соответствующие поля кроссворда (например, 1 – отрицательное, 2 – возвратное и т. д.). Данный кроссворд может быть использован на уроке закрепления и контроля знаний по теме «Местоимение».

Не исключается и самостоятельное составление учащимися кроссворда, в ходе которого формируются умения отбора и анализа материала, грамотной постановки вопросов и заданий и т.п. Впоследствии на уроке ученики могут обмениваться этими кроссвордами с товарищами.

Ребус – «своеобразная загадка, в которой искомое слово или фраза записываются с помощью комбинаций различных изображений предметов, фигур, букв, цифр и знаков» [Юдицкий, 2016, с. 7]. Использование данного приёма в обучении имеет много преимуществ: развивает память, логику, нестандартное мышление, увеличивает словарный запас учащихся. На уроках ребусы часто используются в качестве разминки и помогают закрепить изученный материал, ввести новое понятие, зашифровать ключевые слова темы занятия. Так, повторяя правописание гласных в корне слова, учащимся можно предложить разгадать ребусы, затем записать слова, выделить корни, определить орфограмму, привести свои примеры (см. рис. 3).



Рис.3. Ребус со словом «прилагательное»

На уроке литературы с помощью ребуса можно загадать фамилию автора, название произведения, имя героя, место действия и т.п. (см. рис. 4).

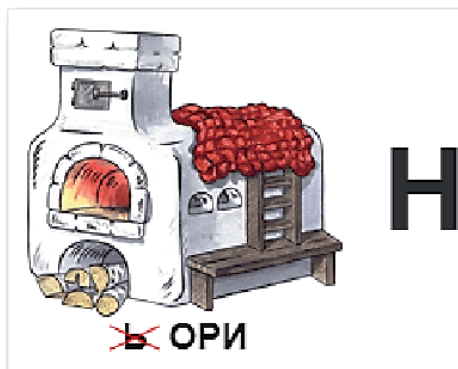


Рис. 4. Ребус со словом «Печорин»

Среди популярных сервисов, помогающих составить ребусы, можно назвать сайты: <https://rebuskids.ru/create-rebus>, <http://kvestodel.ru/generator-rebusov>, <http://rebus1.com> и др.

Термин «кроссенс» означает «пересечение смыслов», и придуман он по аналогии со словом «кроссворд». **Кроссенс** представляет собой ряд образов в виде картинок, набросков, рисунков, фотографий, видеоизображений, ассоциативно связанных между собой какой-либо идеей и расположенных в таблице 3×3 клетки (см. рис. 5). Классическое чтение кроссенса осуществляется по часовой стрелке:

1	2	3
8	9	4
7	6	5

Рис. 5. Схема кроссенса

Каждое изображение в кроссенсе должно быть связано с предыдущим и последующим по смыслу, а центральное – объединять все картинки. В качестве такой объединяющей идеи может выступать тема урока, термин или общая закономерность, отличительная особенность,

область применения изучаемого феномена. «Надо иметь в виду, что образы, используемые в кроссворде, должны быть просты, понятны и логически связаны – только в таком случае его можно разгадать» [Андреюшкина, 2020, с. 46-47].

«Кроссенс можно использовать на разных этапах урока. Поскольку его разгадка требует определённых знаний, то наибольший результат их применения следует ожидать при закреплении изученного материала, а также при обобщении знаний учащихся» [Афанасьева, 2021, с. 32-35]⁷. Приведем примеры использования кроссенсов на уроках химии:



Рис. 6. Кроссенс «Разделение смесей веществ» (автор М.Н. Афанасьева)

На первом рисунке изображено просеивание муки, на втором – отстаивание мутной воды, на третьем – фильтрование, на четвертом показано использование магнита для разделения деревянных и железных опилок, на следующем – выпаривание, далее – перегонка (дистилляция), затем – центрифугирование крови и хроматографическое разделение смеси веществ. Ответом на вопрос в центральной клетке будет «Разделение смесей веществ».

⁷ См. также Исаев Д.С., Соболев А.Е. Кроссворд и кроссенс как виды учебно-познавательных заданий по химической экологии // Химия в школе. 2019. № 8.С. 61–65.

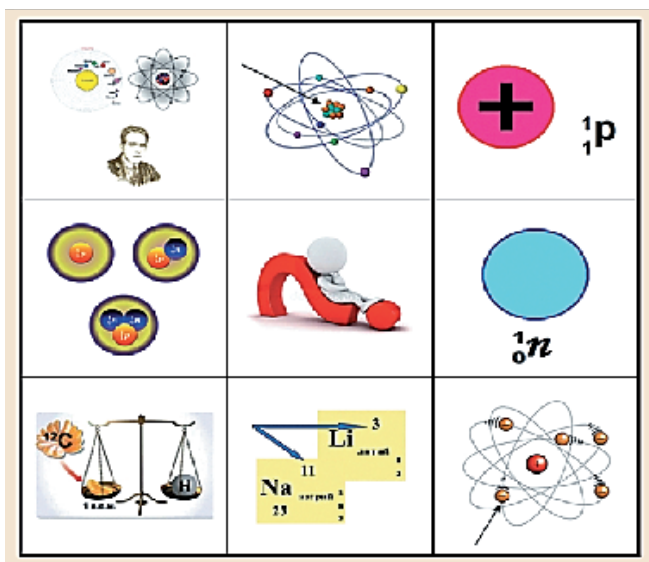


Рис. 7. Кроссенс «Строение атома» (автор М.Н. Афанасьева)

Первый рисунок – портрет одного из создателей современной теории строения атома – лауреата Нобелевской премии по физике Нильса Бора. На втором изображено ядро атома, а на третьем и четвертом – элементарные частицы в составе ядра: протон и нейтрон. Следующий рисунок демонстрирует движение электрона вокруг ядра. Затем указана основная характеристика химического элемента (на примере лития и натрия) в Периодической таблице – его порядковый номер: он определяет важнейшие параметры атома – заряд атомного ядра, число протонов в ядре, число электронов в атоме элемента. Рисунок с весами демонстрирует относительные атомные массы элементов (на примере водорода и углерода). Заключительное изображение – это изотопы элементов на примере водорода: протий, дейтерий, тритий. Все эти рисунки связаны одной темой – «Строение атома».

Содержание следующего кроссенса связано с одним из самых распространенных элементов-металлов в земной коре – железом и его соединениями. И сам металл, и его соединения широко используются человеком как в повседневной жизни, так и в различных отраслях хозяйственной деятельности. Кроме того, железо и его соединения входят в состав живых организмов, где выполняют ответственные физиологические функции.



Рис. 8. Кроссенс «Железо, его свойства» (автор М.Н. Афанасьева)

На уроке литературы с помощью кроссенса можно зашифровать фамилию автора или персонажа, разместив в сетке символические указания на факты их биографии. Так, кроссенс, посвящённый Базарову, главному герою романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» (см. рис. 9), состоит из следующих кадров:

1. Землепашец («мой дед землю пахал»).
2. Лекарь (отец Базарова был полковым лекарем).
3. Лягушка (символ естественных научных опытов Базарова).
4. Микроскоп (способ исследования природы).
5. Полевая кузница («природа не храм, а мастерская»).
6. Дульные пистолеты (поединок с Павлом Петровичем Кирсановым).
7. Признание в любви (символ «испытания любовью» к Одинцовой).
8. Бактерии тифа (болезнь, от заражения которой умер Базаров).
9. Могила (за местом упокоения Базарова ухаживают его родители).

На уроках русского языка кроссенсы будут уместны при изучении лексикологии и фразеологии.



Рис. 9. Кроссенс «Базаров»

Обобщая рассмотренные примеры, можно предложить следующий алгоритм составления кроссенса:

- определение темы. Если тема достаточно обширная, то её следует конкретизировать;
- подбор рисунков (изображений, фотографий), имеющих непосредственное отношение к теме/идее и служащих элементами кроссенса;
- установление логической связи между рисунками, определение их последовательности в клетках таблицы кроссенса, обозначение центрального квадрата вопросительным знаком.

Список источников

1. Андреюшкина, Д. Д. Кроссенс-технология: развитие познавательной активности / Д. Д. Андреюшкина. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2020. – № 4. – С. 46-47.
2. Афанасьева, Е. Н. Использование кроссенсов на разных этапах уроков / Е. Н. Афанасьева. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2021. – № 6. – С. 32-35.

3. Горбунова, И. В. Метод «кроссенс» на уроках русского языка и литературы / И. В. Горбунова. – Текст : непосредственный // Вестник научных конференций. – 2017. – № 5-3 (21). – С. 27-28.

4. Ермолаева, В. И. Кроссворд как форма рубежного контроля / В. И. Ермолаева, В. А. Ермолаев, А. В. Чихранов. – Текст : непосредственный // Современное развитие экономических и правовых отношений. – 2012. – С. 152-153.

5. Исаев, Д. С. Кроссворд и кроссенс как виды учебно-познавательных заданий по химической экологии / Д. С. Исаев, А. Е. Соболев. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2019. – № 8. – С. 61-65.

6. Попова, О. В. Кроссенс как приём развития логического и творческого мышления учащихся на уроках русского языка и литературы / О. В. Попова. – Текст : непосредственный // Региональное образование XXI века: проблемы и перспективы. – 2019. – № 2 (26). – С. 37-38.

7. Халилова, Ф. С. Педагогические возможности викторин и кроссвордов как нетрадиционных форм уроков с использованием ИКТ учителем начальных классов / Ф. С. Халилова. – Текст : непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. – 2014. – № 46-5. – С. 206-212.

8. Шапиева, Л. И. Использование кроссвордов на уроках литературного чтения в начальных классах и литературы в среднем звене / Л. И. Шапиева, О. Е. Сергеева. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 43 (333). – С. 142-143.

9. Юдицкий, В. А. Нетрадиционные средства обучения в образовательном процессе школы и вуза / В. А. Юдицкий. – Текст : электронный // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2016. – № 8(46). – URL: <http://infed.ru/articles/446/> (дата обращения 17.08.2022).

1.5. Виртуальная доска и виртуальная лаборатория

Глобальный процесс информатизации общества не мог не затронуть и сферу применения различных образовательных ресурсов: в начале XXI века в классах появилась интерактивная доска, экран которой объединял проектор и сенсорную панель, а затем, в период дистанционного обучения, широкое распространение получила онлайн-доска. Особый интерес к этой технологии был вызван вынужденным переходом на дистанционную форму обучения во время пандемии коронавируса.

Онлайн-доска (или виртуальная доска) – это сервис Веб 2.0, предоставляющий возможность размещения учебно-методических материалов на бесконечном поле, доступ к которому осуществляется посредством Интернета. При помощи данного ресурса можно выстраивать в любом порядке текстовые записи, изображения и видеоролики, рисовать и добавлять комментарии, передвигать объекты и сохранять результаты проделанной работы. Совместная деятельность с использованием онлайн-доски оптимальна при организации групповой работы, прежде всего, при коллективном планировании и обсуждении промежуточных и итоговых результатов.

Основным достоинством виртуальной доски в условиях дистанционного обучения является возможность удаленного сотрудничества в режиме реального времени любого количества участников: от небольшой группы до целого потока. Её главный недостаток – необходимость подключения к сети Интернет – устраняется за счет применения обучающимися личных мобильных устройств: смартфонов или планшетов. Онлайн-доска активно используется в процессе преподавания дисциплин языкового, математического и естественнонаучного профилей, однако её потенциал в рамках реализации литературного образования тоже высок.

Сервисов онлайн-досок достаточно много, но наиболее широко представлены в отечественном образовании два – Padlet (<https://ru.padlet.com/>) и Miro (<https://miro.com/>), достаточно часто применяется доска, встроенная в платформу Zoom, в то время как остальные продукты (Twiddla, IDroo, Scratchwork, Scribblar, AMW board, Whiteboard Fox, Webwhiteboard, WikiWall, Conceptboard, GroupBoard, Trello, Ziteboard и т.д.) используются намного реже. Несмотря на то, что каждая виртуальная доска имеет специфический функционал, большая их часть обладает схожим рядом преимуществ, среди которых можно выделить:

- отсутствие необходимости в установке программы, осуществление доступа к ресурсу через любой интернет-браузер (многие доски не требуют и обязательной регистрации, однако незарегистрированные обучающиеся добавляют записи как анонимные пользователи);
- синхронная и асинхронная работа (онлайн- и офлайн-) нескольких пользователей на «виртуальном холсте»;
- интеграция с другими ресурсами Веб 2.0 и социальными сетями (организация опросов с помощью инструментов Google Forms, нахождение информации в поисковых системах, экспортирование результатов работы в социальные сети и т.п.);

- размещение учебных материалов на едином поле и сохранение их в течение неограниченного периода времени, что позволяет обучающимся в любой момент обратиться к пройденному материалу или прокомментировать его;

- сохранение образа онлайн-доски в формате *.pdf или как изображения;

- возможность регулярной обратной связи между педагогом и обучающимися, общение с помощью текстового чата, голосовой или видеосвязи;

- осуществление педагогом контроля за действиями учеников и перемещениями их на поле доски, ограничение их права на редактирование материалов;

- возможность интеграции текстов в разных форматах, аудио- и видеофайлов, изображений; размещение гиперссылок, вставка формул или геометрических фигур, использование линий или стрелочек, добавление стикеров или комментариев и т.п.;

- наличие таймера, функции голосования, режимов презентации и скриншотинга (показ преподавателем изображения своего экрана);

- наличие готовых шаблонов (например, при создании доски Padlet пользователю предлагается выбор шаблона: «стена» – посты располагаются в виде «кирпичиков»; «лента» – посты просматриваются в виде ленты новостей; «раскадровка» – посты размещаются рядами, один за другим; «колонки» – посты располагаются в виде колонок на общем полотне; «карта» – пользователи могут отметить любое место на карте мира, «холст» – свободное расположение материала, «хронология» – расположение контента вдоль горизонтальной временной оси и т.д.).

Виртуальная доска позволяет установить определённый фон (его можно выбрать непосредственно на сайте или загрузить самому), шрифт и цветовую схему, можно настроить доступ к комментариям и авторству.

Работа с онлайн-доской значительно повышает результативность усвоения материала обучающимися при существенной экономии времени. Так, например, в ходе лекции обращение к данному ресурсу позволяет использовать его как **опорный конспект** или **интерактивный учебник**. Учитель заранее подготавливает все материалы и задания, размещая их на поле доски. С помощью «шторок», своеобразных «прямоугольников», закрывающих текст или изображение, можно определить последовательность представления материала, а таймером ограничить время, отводимое для выполнения заданий. Конспект лек-

ции или доклада может быть выполнен в форме **таблицы, двухчастного дневника, ментальной карты** или **кластера**. Обычно ученики заполняют предложенную педагогом форму, но возможна и самостоятельная работа по созданию оригинального продукта. Интерактивный учебник или конспект можно использовать на протяжении всего курса обучения, размещая на одной, практически бесконечной доске все материалы по той или иной дисциплине: таким образом, при наличии удобной навигации можно быстро найти информацию, полученную на предыдущих занятиях.

Оптимально возможности онлайн-доски раскрываются при реализации проектной **деятельности**. На доске можно воплотить все этапы подготовки и презентации проекта: отразить в рамках единого поля его цели и задачи, наметить «шаги выполнения» с помощью карточек, где указываются поручение, его статус, дедлайн, ответственные исполнители, ссылки на материалы и т.п. Данный ресурс позволит не только разместить, прокомментировать и обсудить информацию, но и подготовить визуализацию готового проекта в форме глога или онлайн-презентации. Например, можно дать ученикам задание по составлению презентации (глога) с интересными фактами по истории русского языка или химических открытий.

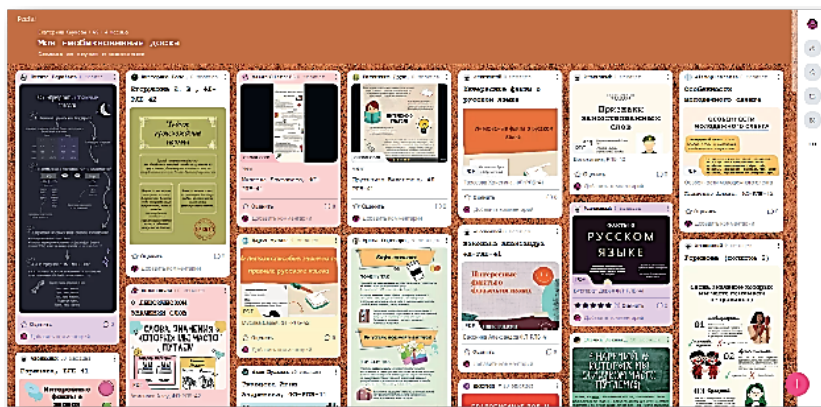


Рис. 10. Доска «Интересные факты о русском языке»

Можно использовать виртуальную доску и в процессе проведения **аналитической беседы**, причём в данном случае намного выигрышнее будет смотреться групповая работа. Дело в том, что совокупность

индивидуальных ответов при средней наполняемости класса в 25-30 человек занимает больше виртуального пространства и требует больше времени для анализа и оценки результатов, чем при работе по группам. Общаясь с одноклассниками в составе малых групп, обучающиеся будут не только оперативно отвечать на вопросы, но и получают возможность реагировать на информацию в устной форме, а также с помощью стикеров с комментариями или лайков – своеобразных аналогов голосования по принципу «нравится» / «не нравится». Чтобы получить ответы на вопросы, следует самостоятельно изучить материал, найти информацию и обработать её, оформить результаты в виде текста, видео или презентации. На стадии рефлексии учитель может организовать аргументированную дискуссию.

В процессе литературного образования онлайн-доску можно использовать для проведения **викторин, заочных экскурсий, онлайн-квестов, веб-квестов**, а также реализации **стратегии «шесть шляп мышления»** и других нестандартных форм проведения урока. На виртуальном «поле» заранее размещаются необходимые материалы (инструкции, статьи, фото, видео и т.д.) и гиперссылки. Последовательность этапов регулируется учителем по ходу урока. Аналогичным образом реализуется **кейс-технология**. Применяется виртуальная доска и для организации **дебатов и дискуссий**. По ходу занятий обучающиеся обозначают свои позиции в письменном виде, например, с помощью стикеров, а потом обмениваются критическими замечаниями и комментариями. Оптимально подходит доска и для реализации стратегии **«чтение с остановками»**. Для этого текст рассказа делится на части, которые закрываются «шторками». Учитель открывает фрагменты по очереди, предлагая обучающимся ответить на вопросы стадии вызова или осмысления прямо на доске.

Возможность размещать материалы нескольких уроков в рамках единого визуального пространства очень важна при работе над монографической темой. Она позволяет не только обращаться к ранее полученной информации, но и выполнять то или иное задание (создание кластера, таблицы, ментальной карты) на протяжении изучения всей темы. В качестве примера использования интерактивной онлайн-доски мы предлагаем наш опыт работы над монографической темой «Жизнь и творчество Л.Н. Толстого» в 10 классе.

На первом уроке, посвящённом знакомству с биографией писателя, обучающиеся делятся на три группы, каждая из которых презентует полученное заранее проектное задание. Первая группа представля-

ет материалы для создания на онлайн-доске хронологии, отображающей основные факты биографии Толстого, вписанные в контекст эпохи. Каждая карточка «ленты времени» имеет название («Поездка на Кавказ», «Участие в обороне Севастополя», «Разрыв с журналом «Современник» и т.д.), содержит указание на конкретную дату (или интервал дат), предлагает краткую характеристику события, изображения и даёт ссылку на источники с более подробной информацией.

Вторая группа работает над заочной экскурсией в Ясную Поляну, уделяя особое внимание истории и быту хозяев усадьбы, описанию внутренних помещений музея (комната «под сводами», кабинет писателя, его библиотека и т.д.), а также парковой зоне толстовского родового гнезда. Маршрут экскурсии может быть представлен в виде карты или схемы с определённой последовательностью этапов, каждый из которых сопровождается одним или двумя изображениями.

Третья группа обучающихся подготавливает сообщение об отражении в произведениях Л.Н. Толстого истории имения и его обитателей, а также об упоминании окрестностей Ясной Поляны в творчестве писателя. Наглядность материала обеспечивает ментальная карта, где от названий произведений отходят своеобразные «ветви» с указанием имён тех или иных персонажей и их прототипов, а также мест описываемых событий (въездная аллея «прешпекта», Большой пруд, Калинов луг, лес «Чепыж» и др.).

Сам урок проходит в формате защиты самостоятельно разработанных проектов. В качестве способа рефлексии можно использовать заполнение сводной таблицы, в графы которой обучающиеся помещают по одному стикеру с ответом на вопросы, что они узнали нового на уроке и что они ещё хотели бы узнать.

На уроке по теме «На пути к “Войне и миру”» ученики подготавливают небольшое сообщение об истории создания романа и отражении в нем исторических событий, о прототипах главных героев эпопеи. Доклад сопровождается презентацией, материалы которой в виде глога выкладываются на рабочем пространстве доски. В начале занятия, выясняя уровень первичного восприятия обучающимися текста романа, можно сравнить портреты героев Толстого кисти художников М.С. Башилова, А.В. Николаева, Л.О. Пастернака и ответить на вопросы, насколько близки они тем образам, которые сложились в воображении десятиклассников, кому из художников в большей степени удалось передать характеры персонажей Толстого? На завершающем этапе урока можно предложить групповое задание: нарисовать герб се-

мейства Ростовых или Болконских, обосновав устно выбор представленных на нём символов. Для проведения этой работы учитель делает заготовки герба в виде щита с четырьмя полями и рядом изображений (дуб, небо, празднично накрытый стол, сабля и т.д.), однако ученики вправе предложить свои варианты, позаимствовав их из Интернета или нарисовав самостоятельно с помощью инструментария онлайн-доски.

В ходе следующих уроков, воссоздающих путь исканий князя Андрея и Пьера Безухова, обучающимся предстоит заполнить сравнительную таблицу, подобрав цитаты, отражающие воззрения этих персонажей на социально-политическое устройство общества, природу, семейную жизнь, роль принципов в жизни человека и т.д. Ученикам предлагается проанализировать эпизод, воссоздающий жизнь князя Андрея в Богучарове и приезд Пьера в это имение, а затем ответить на вопрос: кто же победил в споре на пароме – Болконский, желающий ограничить своё существование заботами о собственном благе и воспитанием сына, или Пьер Безухов, призывающий к активной деятельности по переустройству общества? С помощью опции голосования обучающиеся могут выбрать победителя, отметив в стикерах причину, почему, на их взгляд, позиция именно этого героя Толстого оказалась сильнее.

На уроке по теме «Наташа Ростова на пути к счастью» десятиклассники делятся на две группы. Обратившись к эпилогу произведения, первая будет указывать в таблице преимущества жизни Наташи, любящей жены и матери четверых детей, вторая – критически оценивать предложенные тезисы и в противоположной графе формулировать признаки, свидетельствующие о непринятии данного образа. В разговоре о сильных и слабых сторонах семейной жизни можно обратиться и к анализу взглядов писателя на роль женщины в обществе, и к знаменитому высказыванию А.А. Фета, полагавшего, что Толстому не нужно было «напирать на то, что она стала неряха. Это может быть в действительности, но это нестерпимый натурализм в искусстве. Это шаржа, нарушающая гармонию».

Следующее занятие «Кутузов и Наполеон как два нравственных полюса романа» посвящено проблеме интерпретации писателем роли личности в истории и той полемике, которую вызвал выход в свет «Войны и мира». Ученикам предлагается микрокейс, составленный из высказываний историка Е.В. Тарле и воспоминаний и записок участников Отечественной войны 1812 года (Д.В. Давыдова, Н.А. Дуровой, П.А. Вяземского и А.С. Норова и др.) о личности этих полководцев и ходе действий. Обучающимся предстоит проанализировать авторскую

позицию Толстого относительно трактовки образов Наполеона и Кутузова и сравнить её с вышеприведёнными высказываниями. В итоге ученикам предлагается схема, иллюстрирующая противопоставление двух полководцев, после чего им нужно ответить на вопрос: как соотносится в романе-эпопее историческая и авторская оценка этих личностей?

На уроке «Художественное мастерство Толстого-романиста», помимо определения роли «диалектики души» и функции портретов, пейзажа и интерьера в тексте произведения, ученикам предстоит проанализировать и специфику композиции «Войны и мира». Разумеется, нет необходимости представлять схему композиции в готовом виде, эта работа может вестись на протяжении изучения всей монографической темы. По ходу чтения можно отметить чередование картин мирной и военной жизни, преобладание массовых сцен, объединение нескольких сюжетов, посвящённых судьбам главных героев, выдвижение в качестве основной композиционной единицы сценического эпизода, использование психологического освещения событий через призму восприятия главных героев и др.

Виртуальную доску можно использовать и при обучении написанию сочинения. Совместно с учениками обсуждается план, формулируются тезисы, подбирается иллюстративный материал.

Онлайн-доска позволяет учителю также вести внеклассную работу по предмету, которая, как правило, организуется во внеурочное время и призвана, прежде всего, пробудить у учащихся интерес к изучению той или иной дисциплины. Так, например, в рамках преподавания русского языка можно предложить школьникам обсудить следующие проблемные вопросы: «Причастие и деепричастие – это самостоятельные части речи или формы глагола?», «Почему слово «ветренный» в русском языке пишется с Н и является исключением?», «Почему «жи» – «ши» в русском языке следует писать через и?» и т.п. Учащимся можно предложить составить либо паспорт слова (определить этимологию слова, проанализировать его семантические свойства, выявить родственные связи, указать особенности употребления слова в фразеологизмах, пословицах и поговорках и др.), либо создать энциклопедию одного слова (изучить его лексическое значение и этимологию, проанализировать употребление данного слова в фольклоре, литературе, искусстве и др.), а затем разместить материал на стене онлайн-доски для совместного обсуждения.

Можно проследить историю лингвистических открытий и результаты данной работы представить на доске в виде хронологии (см. рис. 11).

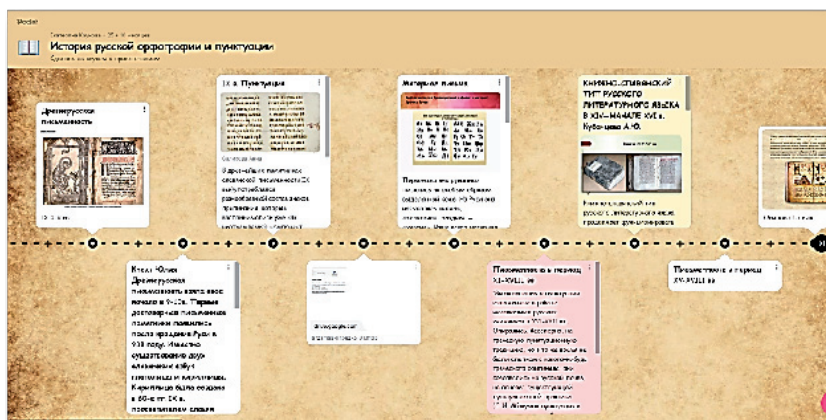


Рис. 11. Хронолиния «История русской орфографии и пунктуации»

Таким образом, ни один другой инструмент не может полностью заменить использование онлайн-доски: дело в том, что и обычная, и интерактивная доска, визуализируя материал, не дают доступа к представленной информации на протяжении всех уроков, первая к тому же имеет ограниченное пространство.

Использование онлайн-доски возможно для планирования и проведения учебных занятий, а также для организации контроля или рефлексии. Этот интерактивный инструмент, реализуя принцип наглядности, способствует установлению коммуникации, позволяя подключать к занятию не только учеников, находящихся непосредственно в классе, но и тех, кто в силу разных причин обучается удаленно. Кроме того, размещение всего образовательного контента на едином пространстве доски и возможность сохранения результатов работы в облачном сервисе в виде портфолио позволяют использовать онлайн-доску и в рамках самостоятельного освоения обучающимися школьной программы.

Виртуальные лаборатории – инструмент, который используется преимущественно в ходе знакомства с естественно-научными дисциплинами. Так, невозможно достичь каких-либо положительных результатов в изучении химии без химического эксперимента. Конечно, все опыты с веществами должны проводиться в специальном кабинете или в химической лаборатории. Однако бывают ситуации, когда провести эксперимент просто невозможно. Например, во время дистанционного обучения или при отсутствии реактивов, химической по-

суды и оборудования, а то и вовсе – самого химического кабинета, как это часто бывает в малокомплектных сельских школах. В таких случаях поможет виртуальная химическая лаборатория⁸.

Виртуальная лаборатория позволяет учащимся познакомиться с моделями атомов и молекул веществ, включая 3D-изображения, с лабораторным оборудованием (посудой, приборами), со свойствами неорганических и органических веществ, с химическими реакциями и даже самим провести опыты. Существенным недостатком виртуальной лаборатории, как, впрочем, любой виртуальной среды, является не активное участие школьников в обучении, а лишь имитация этого участия.

Лабораторная работа в виртуальной химической лаборатории выстраивается по определенному алгоритму. Например, чтобы сформировать у учащихся представления о значениях pH некоторых растворов или умение определять pH раствора с помощью универсальной индикаторной бумаги, необходимо сначала пройти по ссылке на сайт www.virtulab.net. Затем в панели «Меню» выбрать раздел «Химия» и перейти на следующую страницу. Открыть лабораторную работу «Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора» и определить характер растворов по значениям pH, занеся данные в таблицу.

Список источников

1. Вишленкова, С. Г. Формирование цифровых компетенций будущего учителя иностранного языка (на примере использования онлайн-доски MIRO) / С. Г. Вишленкова. – Текст : непосредственный // Перспективы науки. – 2021. – № 7 (142). – С. 85-89.

2. Волобой, М. А. О месте виртуальных онлайн-досок в образовательном процессе / М. А. Волобой. – Текст : непосредственный // Математическое образование в школе и вузе: инновации в информационном пространстве (MATHEDU' 2018) : материалы VIII Международной научно-практической конференции / ответственный редактор Л. Р. Шакирова. – Казань : КФУ, 2018. – С. 162-164.

3. Дистанционное обучение : учебное пособие / под редакцией Е. С. Полат. – Москва : Владос, 1998. – 192 с. – Текст : непосредственный.

4. Дорофеев, М. В. Влияние взаимодействия школьников с виртуальной лабораторией на познавательный интерес к реальному химическому эксперименту / М. В. Дорофеев, М. Г. Пушай, Н. А. Нагин. – Текст :

⁸ Например, www.virtulab.net

непосредственный // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2008. – № 11. – С. 211-214.

5. Канцур, А. Г. Веб-инструмент «Padlet» в обучении английскому языку / А. Г. Канцур, У. Ю. Чикурова. – Текст : непосредственный // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. – 2020. – № 16. – С. 110-114.

6. Каунова, Е. В. Технология сотрудничества на уроках русского языка в условиях дистанционного обучения / Е. В. Каунова. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – № 9 (162). – С. 44-48.

7. Петрова, А. В. Применение онлайн-доски GOOGLE-JAMBOARD на уроках русского языка в дистанционном обучении / А. В. Петрова. – Текст : электронный // Научный электронный журнал Меридиан. – 2021. – № S8 (61). – С. 51-53. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47208284_74183175.pdf.

8. Путило, О. О. Использование онлайн-доски в школьном литературном образовании / О. О. Путило, Л. Н. Савина. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2022. – № 8 (171). – С. 28-33.

9. Репяхова З. В. Использование виртуальной онлайн-доски на уроке математики / З. В. Репяхова, Т. В. Груздева, К. Г. Черепова. – Текст : непосредственный // Аспекты и тенденции педагогической науки : материалы III Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, декабрь 2017 г.). – Санкт-Петербург : Свое издательство, 2017. – С. 3-5.

10. Сурганова, Е. И. Виртуальная лаборатория как средство организации самостоятельной работы учащихся на уроках химии / Е. И. Сурганова. – Текст : непосредственный // Школа – вуз: проблемы и перспективы развития : материалы VI Региональной научно-практической конференции / под редакцией И. Л. Гоника. – 2019. – С. 77-79.

11. Феоктистова, А. А. Опыт использования онлайн-доски «PADLET» при организации уроков химии в рамках дистанционного обучения / А. А. Феоктистова, Л. Ф. Кожина. – Текст : непосредственный // Химия и химическое образование XXI века : сборник материалов VI Всероссийской студенческой конференции с международным участием, посвященной 310-летию со дня рождения М. В. Ломоносова. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 138-139.

Глава 2. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1. Виды проектной деятельности и этапы их реализации

Метод проектов нельзя назвать новым: он появился в начале XX столетия в США благодаря идеям американского философа и педагога Дж. Дьюи и его ученика Вильяма Килпатрика. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность школьника, у которого должна возникнуть личная заинтересованность в приобретаемых знаниях, потому что они должны пригодиться ему в будущем. Дж. Дьюи трактовал метод проектов «как способ обучения через делание», когда учащийся включается в активный познавательный процесс, самостоятельно ставит учебную задачу, собирает необходимую информацию, планирует варианты решения проблемы, делает выводы, анализирует свою деятельность. Эти идеи развил У.Х. Килпатрик, предлагавший организовать деятельность учащихся так, чтобы те самостоятельно добывали информацию, а учитель при этом выполнял только руководящую и направляющую функцию.

Метод проектов сразу привлек внимание отечественных педагогов. Уже при советской власти он стал довольно широко внедряться в школу, но недостаточно продуманно и последовательно. Поэтому постановлением ЦК ВКП(б) в 1931 году метод проектов был осужден, и с тех пор до конца XX века в России больше не предпринималось серьезных попыток возродить его в школьной практике.

В основе современного проектного метода лежит проблема, решение которой «предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой – предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей» [Полат, 2007, с. 2]. По мнению Е.С. Полат, «**метод проектов** – способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом... Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности» [Полат, 2007, с. 2]. В случае теоретической проблемы предлагается конкретное её решение, практической – результат, готовый к использованию на уроке, в школе, в

реальной жизни. Важным отличием метода проектов от других технологий является то, что учащиеся самостоятельно разрабатывают материальный или интеллектуальный продукт, проходя путь от идеи до её воплощения под контролем учителя, выполняющего функцию консультанта. То есть в проектной деятельности важен не только результат, но и сам процесс «делания», так как для достижения цели необходимо научиться планировать и прогнозировать свою деятельность, взаимодействовать друг с другом, находить необходимую информацию, работать с ней и т.д. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся, что ведет к изменению позиции педагога, которому в проекте отводится роль координатора, эксперта, дополнительного источника информации. Если раньше он был носителем знания, то теперь должен лишь направлять детей, помогать им в поиске и усвоении информации, необходимой для решения практических задач или проблем, получения реального и ощутимого результата.

Для каждой дисциплины существует свой перечень проектных **продуктов**. Например, в литературном образовании результатом проектной деятельности может быть:

- web-сайт или web-страничка, социальная страничка героя или автора;
- газета, журнал, альбом, плакат, буклет, инструкция;
- литературная гостиная, викторина, ролевая игра, инсценировка (спектакль);
- видеофильм или мультфильм, виртуальная или заочная экскурсия, буктрейлер, плейкаст;
- исследовательская работа (статья, реферат, доклад), читательский комментарий, рецензия и т.п.
- иллюстрация, эскиз обложки, эскиз афиши, портрет-коллаж, герб, комикс и т.п.
- мультимедийная презентация, хронолиния, глог и т.п.
- путеводитель, словарь, учебное пособие;
- художественное произведение (сценарий, рассказ, сказка, стихотворение и т.п.).

Для определения **типологии проектов** предлагается учитывать следующие квалификационные признаки:

1. Доминирующая в проекте деятельность: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная. В соответствии с ней выделяют исследовательские, игровые, практико-ориентированные, творческие проекты;

2. Предметно-содержательная область: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект.

3. Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта, что характерно для телекоммуникационных проектов).

4. Количество участников проекта (индивидуальный, парный, групповой).

5. Продолжительность проекта (краткосрочный, долгосрочный, годовой).

Информационный проект направлен на сбор информации об объекте или явлении с последующим её анализом, обобщением и презентацией. При планировании информационного проекта необходимо определить объект сбора информации, возможные источники, которыми смогут воспользоваться учащиеся (нужно также решить, предоставляются ли эти источники учащимся или они сами занимаются их поиском) и формы представления результата. Основные продукты: презентация, глог, газета, сайт и т.п.

Исследовательский проект предполагает чёткое определение предмета и методов исследования. В полном объёме это научное изыскание включает в себя обоснование темы, определение цели и задач исследования, выдвижение гипотезы, нахождение источников информации и способов решения проблемы, оформление и обсуждение полученных результатов. Исследовательские проекты, как правило, продолжительны по времени и нередко приобретают характер итоговой экзаменационной или конкурсной внеурочной работы. К исследовательским проектам относятся различные доклады, репортажи, научные статьи и т.п.

Практико-ориентированный проект отличает чётко обозначенный с самого начала результат деятельности участников, ориентированный на их социальные интересы (газета, документ, видеофильм, звукозапись, спектакль, программа действий, проект закона, справочный материал и пр.). Практико-ориентированные проекты предполагают решение какой-либо практической задачи или создание продукта, имеющего прикладную ценность, а также могут быть направлены на формирование навыков, необходимых учащимся в будущей профессиональной деятельности. Например, создание сборника произведений знакомит учащихся с работой издательства, а интервьюирование и монтаж видеоролика готовят к работе журналиста.

Творческий проект в наибольшей степени учитывает индивидуальные интересы и способности его исполнителей. Такой проект, как

правило, не имеет детально проработанной структуры, которая формируется, подчиняясь логике действий и интересам его участников. Основные продукты: рукописная книга, сочинение, видеофильм, игра и пр. К творческим проектам относят различные проекты афиш, костюмов и т.п., демонстрирующие межпредметную связь литературы с другими искусствоведческими дисциплинами (музыкой, театром, кино, живописью и т.п.).

Структура проектной технологии

Проект реализуется на протяжении нескольких **этапов** [см. Подругина, Сафонова, 2013]:

Таблица 1

Основные этапы проектной деятельности

№	Основные задачи	Ожидаемые результаты
Этап ориентирования		
1.1	Познакомить с типологией проектов	Углубленное представление о типах проектов по литературе
1.2	Определить мотивацию работы над проектом	Определение перспектив защиты проекта
Этап планирования		
2.1	Сформулировать тему проекта и проблемные вопросы	Чёткая формулировка темы проекта и основных вопросов
2.2	Определить цель, задачи проекта	Составленная программа реализации проекта
2.3	Определить перечень основных мероприятий по осуществлению проекта	Зафиксированный план работы
2.4	Установить время проведения мероприятий проекта	Точный график выполнения проекта
2.5	Определить ответственного за каждый пункт плана	Список ответственных за реализацию каждого пункта
2.6	Указать необходимые ресурсы и источники их получения	Перечень необходимых ресурсов и источников
Этап сбора информации		
3.1	Прочитать и проанализировать литературу по проблеме проекта	Углубление знаний по проблеме, корректировка основного вопроса и проблемных вопросов
3.2	Сформулировать основную цель проекта	Уточнение цели проекта
3.3	В соответствии с целью сформулировать конкретные задачи, раскрывающие содержание работы	Перечень конкретных задач, решение которых приведёт к достижению поставленной цели

№	Основные задачи	Ожидаемые результаты
Этап обработки материала		
4.1	Структурирование полученной информации	Составленные сравнительные таблицы, схемы, характеристики; черновой вариант работы.
Этап реализации проекта		
5.1	Создать готовый продукт (реализовать проект)	Создание готового продукта (выбор формы продукта, проектной деятельности определяется на этапе планирования)
Этап презентации проекта		
6.1	Представить на общественное обсуждение выполненный проект	Выступление на конференции с научным докладом; публикация научной статьи; проведение урока с использованием подготовленного проекта; участие в конкурсе проектных и исследовательских работ
Этап оценивания проекта		
7.1	Осуществление количественной и качественной оценки выполненного проекта	Объективное представление о ходе реализации проекта
Этап рефлексии		
8.1	Проанализировать выполнение поставленных задач	Аналитические материалы
8.2	Обсудить результаты совместной деятельности и ее эффективность	Дискуссионное обсуждение
8.3	Соотнести полученные результаты с поставленной целью	Отчёт о работе над проектом
8.4	Определить цель будущей проектной деятельности	Постановка цели будущей проектной деятельности на основе приобретённого опыта

Начинать работу над проектом следует с выбора темы, определения его типа и результата (продукта). Тематика может предлагаться учащимися или учителем с учётом интересов и возможностей класса. Она может касаться какого-то теоретического вопроса школьной программы или относиться к практической проблеме, требующей привлечения знаний из разных областей знания. На этом этапе может использоваться такой приём, как «мозговой штурм»⁹.

⁹ Оперативный метод решения задач, в котором участники обсуждения генерируют максимальное количество решений проблемы, а затем выбирают самые лучшие варианты, которые могут быть использованы на практике.

Далее формулируются и распределяются задачи, обсуждаются возможные методы реализации проекта, решаются вопросы поиска информации. Самостоятельная работа участников проекта может сопровождаться обсуждением полученных данных как на уроках, так и во внеурочной деятельности, например, на заседаниях научного общества и т.п.

На финальном этапе защиты проектов предлагается их коллективное обсуждение, проводится экспертиза, озвучиваются результаты внешней оценки, формулируются выводы и организуется рефлексия.

Особую актуальность проектная деятельность приобретает в связи с введением нового ФГОС СОО, где особое внимание уделяется **итоговому индивидуальному проекту**, который «представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) и выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной)» [ФГОС СОО, 2016, с. 24]. Реализация индивидуального итогового проекта обязательна для каждого обучающегося. «Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного» [ФГОС СОО, 2016, с. 25].

Темы проектов могут предлагаться обучающимися в старших классах после согласования с руководителем проекта. При этом ученики сами могут выбрать руководителя. Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследо-

вания на основе собранных данных, презентации результатов [ФГОС СОО, 2016, с. 24–25].

Руководителем индивидуального итогового проекта может стать учитель-предметник или педагог дополнительного образования, обладающий умением организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся.

Проектная деятельность позволяет изучить материал, выходящий за пределы учебной программы, и ориентирована на использование информации как из традиционных источников (книги, словари, энциклопедии), так и из сети Интернет. В процессе работы над проектом происходит не просто накопление знаний, но и их реорганизация. Благодаря проектной деятельности на уроках литературы у учащихся формируется широкий перечень предметных и метапредметных результатов [см.: Примерная программа ООО, 2015, с. 18–32].

Однако при всех достоинствах проектного метода стоит помнить, что его необходимо сочетать с традиционными методами и приемами обучения, так как он считается весьма ресурсозатратным и часто используется как дополнение к другим формам обучения.

Список источников

1. Бурыкина, О. В. Из опыта организации проектной деятельности / О. В. Бурыкина, Т. А. Уварова. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2022. – № 1. – С. 64–65.

2. Бычков, А. В. Метод проектов в современной школе / А. В. Бычков. – Москва : Издательство Московского университета, 2000. – 45 с. – Текст : непосредственный.

3. Вагина, О. С. Проектная деятельность на уроках литературы как средство стимулирования интереса к чтению / О. С. Вагина. – Текст : непосредственный // Читательская компетентность для XXI века. – Владимир : ГАОУ ДПО ВО ВИРО, 2015. – С. 84–85.

4. Горбачевская, С. Н. Проектная деятельность учащихся на уроках литературы / С. Н. Горбачевская. – Текст : непосредственный // Вестник Московского государственного областного университета. – 2009. – № 1. – С. 16–20.

5. Карабицкая, Ю. П. Создание мультфильма как форма проектной деятельности на уроках литературы в 5–6 классах / Ю. П. Карабицкая. – Текст : непосредственный // Магистр - науке и образованию: актуальные проблемы современного литературного образования : материалы

V всероссийской научной видеоконференции с международным участием. г. Москва, 18 апреля 2019 / ответственный редактор А. М. Антипова. – Москва : МПГУ, 2019. – С. 81-86.

6. Карцова, А. А. Образовательный центр «Сириус»: проектная химическая смена / А. А. Карцова. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2022. – № 4. – С. 50-54.

7. Кошелева, Л. А. Проектная и исследовательская деятельность учащихся на уроках русского языка и литературы : учебно-методическое пособие / Л. А. Кошелева. – Барнаул : ИП Колмогоров И. А., 2013. – 54 с. – Текст : непосредственный.

8. Масликова, Н. Е. Реализация коммуникативной компетенции в учебной проектной деятельности / Н. Е. Масликова. – Текст : непосредственный // Rhema. Рема. – 2013. – № 3. – С. 99-106.

9. Матяш, Н. В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / Н. В. Матяш. – Москва : Издательский центр «Академия», 2012. – 160 с. – Текст : непосредственный.

10. Мачеева, Е. Е. Создание кинофильма как форма проектной деятельности на уроках литературы в старших классах / Е. Е. Мачеева. – Текст : непосредственный // Магистр - науке и образованию: актуальные проблемы современного литературного образования : материалы VI международной научной видеоконференции, г. Москва, 12 ноября 2020 г. / ответственный редактор А. М. Антипова ; Московский педагогический государственный университет, Институт филологии. – Москва : МПГУ, 2020. – С. 22-25.

11. Насонова, Е. Ю. Обучение проектной деятельности на уроках русского языка и литературы путем решения проектных задач / Е. Ю. Насонова – Текст : непосредственный // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2017. – № 3. – С. 172-174.

12. Пахомова, Н. Ю. Учебное проектирование как деятельность / Н. Ю. Пахомова. – Текст : электронный // Вестник Московского государственного областного университета. – 2010. – № 2. – С. 38-45. – URL: <https://vestnik-mgou.ru/ru/Articles/View/26/> (дата обращения: 02.11.2021).

13. Пахомова, Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении : пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. – Москва : АРКТИ, 2005. – 112 с. – Текст : непосредственный.

14. Пилюгина, С. А. Метод проектной деятельности в Интернете и его развивающие возможности / С. А. Пилюгина. – Текст : непосредственный // Школьные технологии. – 2002. – № 2. – С. 196-199.

15. Подругина, И. А. Проектная деятельность старшеклассников на уроках литературы : пособие для учителей общеобразовательных учреждений / И. А. Подругина, О. В. Сафонова. – Москва : Просвещение, 2013. – 128 с. – Текст : непосредственный.

16. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – Москва : Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с. – Текст : непосредственный.

17. Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников : пособие для учителя / К. Н. Поливанова. – Москва : Просвещение, 2011. – 192 с. – Текст : непосредственный.

18. Проектно-дифференцированное обучение как способ формирования проектной компетентности школьников в условиях реализации требований ФГОС основного общего образования : сборник методических материалов / О. В. Плетнева, В. В. Целикова, В. Я. Бармина, М. В. Шуклина. – Москва : Издательство «Методист», 2014. – 52 с. – Текст : непосредственный.

19. Русина, Е. В. Проектная деятельность на уроках литературы при изучении творчества Н. В. Гоголя / Е. В. Русина. – Текст : непосредственный // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2010. – № 6. – С. 63-66.

20. Сабирова, Д. Т. Проектная деятельность на уроках русского языка и литературы / Д. Т. Сабирова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 2.1 (82). – С. 28-30.

21. Салыкина, Г. Ю. Учебное исследование как основа организации проектной деятельности / Г. Ю. Салыкина. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2021. – № 4. – С. 74-78.

22. Сергеев, И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся : практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений / И. С. Сергеев. – Москва : АРКТИ, 2008. – 80 с. – Текст : непосредственный.

23. Сухова, Ж. В. Использование личностно-ориентированных технологий на уроках литературы (на примере технологии проектов) / Ж. В. Сухова. – Текст : непосредственный // Проблемы и достижения современной науки : материалы Международной научно-практической

конференции / под общей редакцией А. И. Вострецова. – 2016. – С. 115-118.

24. Уминова, Н. В. Возможности проектных технологий обучения литературе в школе / Н. В. Уминова. – Текст : непосредственный // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. – 2016. – № 1. – С. 35-38.

25. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. – 2016. – URL: https://fgos.ru/LMS/wm/wm_fgos.php?id=sred (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.

26. Федоров, Е. Ф. Химический эксперимент как основа проектной деятельности / Е. Ф. Федоров. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2022. – № 7. – С. 71-73.

27. Филиппова, Л. В. Проектные технологии в преподавании философических дисциплин / Л. В. Филиппова. – Текст : непосредственный // Приволжский научный вестник. – 2014. – № 8-2 (36). – С. 44-47.

2.2. Мультимедийные презентации и глоссы

Самым распространенным электронным ресурсом в школьном образовании по-прежнему остается мультимедийная презентация¹⁰, выполненная в программе PowerPoint и реализующая две основные функции: информативную и наглядную. Классическая презентация представляет собой последовательность слайдов, состоящих из мультимедийных объектов.

Мультимедийные презентации могут применяться для вывода на экран заданий, вопросов, цитат, портретов, иллюстраций, схем, графиков, фотографий и других изображений, оживляющих ход урока. Иногда вся работа в классе организуется с помощью презентации, например, в случае проведения урока-викторины. Презентация может выступать и как форма представления результатов разных проектных продуктов (презентация-комментарий, презентация-заочная экскурсия и т.п.), и как средство наглядности при защите проекта (если результатом проектной деятельности является, например, комикс, то в презентации будет представлен отчет о работе над проектом и его продукт). Следу-

¹⁰ Слово «мультимедийная» означает, что в такой презентации сочетаются несколько средств передачи информации: текст, графика, видео и аудио. Презентации, которые содержат только текст или только изображения, уступают мультимедийным образцам по целому ряду параметров.

ет отметить, что формирование ИКТ-компетенции у учащихся происходит только тогда, когда они самостоятельно создают презентацию.

Существует две основные формы работы с презентацией как средством наглядности:

- фронтальная – когда презентация выводится на экран через проектор или же демонстрируется на широкоформатном телевизоре;
- индивидуальная – когда учащиеся работают с презентацией на отдельных компьютерах. Эта форма не получила в школе широкого распространения из-за сложности её организации, хотя в данном случае ученики могут самостоятельно выбирать скорость просмотра презентации, возвращаться назад, чтобы законспектировать нужную информацию или более детально познакомиться с представленным изображением.

Основные виды презентаций по содержанию:

1. Презентация по биографии писателя или учёного, включающая его фотографии и портреты, краткую информацию об основных этапах биографии и истории совершённых им открытий.

2. Презентация-заочная экскурсия, помогающая путешествовать по усадебному или мемориальному комплексу, музею, литературным местам, связанным с именем писателя.

3. Презентация-карта, воссоздающая реальное или вымышленное пространство, созданное автором литературного текста. Может использоваться для проведения квеста или заочной экскурсии по следам героев художественных произведений.

4. Презентация-викторина, содержащая задания в виде вопросов или изображений.

5. Презентация-комментарий или презентация-словарь, состоящая из отдельных статей, каждая из которых содержит поясняемое слово или фразу, дефиницию со ссылкой на источник, картинку-пример.

6. Презентация-отчёт по проектной работе, оформленная в соответствии со спецификацией проекта, помимо паспорта проекта и демонстрации полученного продукта в ней может содержаться описание этапов работы.

7. Презентация-дидактическое средство, содержащая материалы для заданий, формулировки вопросов, иллюстрации, фотографии и рисунки, фрагменты театральных постановок, отрывки из фильмов, музыкальные композиции и т.д.

Поскольку основное предназначение презентации – донести информацию, то к её **дизайну** предъявляют особые требования. Во-первых,

излишества в оформлении презентации, усложняющие её восприятие, недопустимы. Во-вторых, важно, чтобы слайды имели общее стилевое решение, отдельный стиль допускается только для заглавного слайда. Фон базовых слайдов не должен быть ярким, выделяющимся, на нём не должно быть заметных деталей или крупной текстуры, чтобы не отвлекать внимание учащихся от текста или изображения. Лучший фон – без текстуры, со слабым градиентом или без него, светлых цветов: белый, бежевый, персиковый, светло-серый, светло-синий. Однако можно создавать презентации и с тёмным фоном.

«... Брак истинный только тот, который освещает любовь». Л.Н. Толстой

"Анна Каренина" (1873-77)



В 1870-е гг., живя по-прежнему в Ясной Поляне, продолжая учить крестьянских детей и развивать в печати свои педагогические взгляды, Толстой работал над романом о жизни современного ему общества, построив композицию на противопоставлении двух сюжетных линий: семейная драма Анны Карениной рисуется по контрасту с жизнью и домашней идиллией молодого помещика Константина Левина, близкого самому писателю и по образу жизни, и по убеждениям, и по психологическому рисунку. Начало работы совпало с увлечением прозой Пушкина: Толстой стремился к простоте слога, к внешней безоценочности тона, прокладывая себе дорогу к новому стилю 1880-х гг., в особенности к народным рассказам. Лишь тенденциозная критика интерпретировала роман как любовный.

Смысл существования "образованного сословия" и глубокая правда мужицкой жизни - этот круг вопросов, близкий Левину и чуждый большинству даже симпатичных автору героев (включая Анну), прозвучал остро публицистично для многих современников, прежде всего для Ф. М. Достоевского, высоко оценившего "Анну Каренину" в "Дневнике писателя".

"Мысль семейная" (главная в романе, по словам Толстого) переведена в социальное русло, беспощадные саморазоблачения Левина, его мысли о самоубийстве читаются как образная иллюстрация духовного кризиса, пережитого самим Толстым в 1880-е гг., но назревавшего в ходе работы над романом.

Рис. 12. Контраст текста и фона в презентации

Фон и текст должны быть контрастны, причём контрастность ставится выше, чем на экране монитора, так как презентацию обычно демонстрируют в незатемнённой комнате, из-за чего изображение «засвечивается». Максимально контрастно традиционное сочетание светлого фона и тёмного текста (как в бумажных книгах), сочетающихся по гамме: черный текст и белый, светло-серый или серебристый фон, тёмно-зелёный текст и светло-зелёный фон и т.п. Тёмный фон и свет-

лый текст используются реже, так как светлый текст более «требуятелен» к выбору шрифта и его характеристик.

В презентации не допускается использование большого количества шрифтов. Поскольку презентацию обычно показывают на экране с помощью проектора, лучше выбирать простой шрифт, без тонких линий и «засечек» (например, Arial), хорошо различимый с большого расстояния. По этим причинам популярный в печати шрифт Times New Roman мало подходит для классической презентации. Аккуратнее надо работать и с художественными шрифтами: например, Comic Sans более уместен в комиксах, чем в серьезных презентациях (на что указывает его название). Как правило, трудноразличимые завитки рукописных шрифтов не способствуют адекватному восприятию содержания.

Размер шрифта должен быть примерно одинаков во всех слайдах презентации. Крупный размер используется для заголовков, мелкий – для основного текста. При этом кегль¹¹ может колебаться в пределах 2-4 пунктов. Рекомендуемый размер шрифта для основного текста – от 20 до 30 пт. В случае, если объём информации слишком велик, рекомендуется разделить её на несколько слайдов или же сократить. Примечания к изображениям могут быть набраны более мелким кеглем.

Все способы выделения текста должны быть однотипными в рамках одной презентации: нельзя важную информацию обозначать то жирным шрифтом, то курсивом. Жирным шрифтом обычно выделяют важную информацию. Цитаты и дополнительная информация обозначаются курсивом. Подчеркивать текст нежелательно. Можно использовать два цвета, которые должны быть в одной гамме и при этом оставаться контрастными с фоном: тёмно-серый и чёрный, тёмно-зелёный и зелёный и т.д.

Для изображений следует отбирать файлы не ниже среднего размера, хорошего качества. Нельзя увеличивать маленькую картинку, иначе будет заметна её пиксельная структура. Изображение нужно обработать: убрать лишние элементы, отрегулировать яркость и контрастность. При любом изменении размеров изображения важно соблюдать пропорции в отношении ширины и длины. Если фон презентации тёмный, то картинку лучше взять в белую рамку, если светлый – в чёрную. Рамка ограничивает картинку, отделяет её от фона, концентрирует внимание на изображении.

¹¹ Кегль – высота кегельной площадки, размер буквы или знака по вертикали. Измеряется в пунктах (сокр. «пт»).

К использованию анимации нужно относиться с особым вниманием. Категорически запрещены не имеющие чётко обозначенной функции gif-анимированные картинки («горящие свечки», «перелистывающиеся книжки» и т.п.), отвлекающие своим движением на заднем плане внимание учащихся от полезной информации. Однако можно использовать простую анимацию при смене слайдов и объектов. Все слайды должны появляться и исчезать при помощи одного и того же способа, при этом следует избегать сложных форм, связанных с вращением, пикселизацией и выпадением. Смена объектов внутри слайда определяется поставленными задачами: перемещение героя на карте, появление ответа на вопрос и т.п., однако такая анимация часто заменяется несколькими подряд идущими слайдами.

Современные версии PowerPoint позволяют интегрировать видео в мультимедийную презентацию, значительно увеличивая её объём, что вызывает трудности при пересылке по почте и воспроизведении на машинах, оборудованных старыми версиями Microsoft Office. Есть недостатки и у варианта с использованием гиперссылки на внешний файл, которая может стать неактуальной при неаккуратном переносе презентации на другой компьютер.

Переход между слайдами обычно осуществляется в свободном режиме, позволяющем делать произвольные остановки. Вариант с автоматической сменой слайдов используется в редких случаях: например, когда презентация показывается в фоновом режиме или в презентациях-буктрейлерах. Такие презентации являются примитивной заменой видеороликов и могут использоваться на уроках изучения биографии, в ходе проведения заочных экскурсий, литературных гостиных, уроков-шоу и т.п.

Значительно расширяет возможности презентации использование гиперссылок, которые могут быть привязаны к разным объектам: кнопкам, картинке, тексту. Гиперссылки могут вести как на сторонний ресурс (файл или страничку в Интернете), так и на другой слайд этой же презентации. Гиперссылки можно использовать и для создания навигационного меню. Такой слайд может быть оформлен как схема или кластер, таблица, карта или игровое поле, план усадьбы или дома.

Актуально использование гиперссылок для увеличения изображения или размещения дополнительной информации (ответа на вопрос, комментария и т.п.), для создания панорамного обзора изображения, имитирующего 3d- экскурсию, включая моделирование обзора на 360 градусов (псевдо-3d). Например, можно сделать четыре фотографии

одного и того же предмета с разных ракурсов, затем, «привязав» гиперссылки к навигационным элементам-стрелкам, настроить циклический переход между ними (см. рис. 14). По такой же схеме осуществляется передвижение между комнатами и по территории музея.



Рис. 13. На слайде презентации «Первый выпуск Царскосельского лицея» (сост. Королева Т.) интерактивные элементы с гиперссылками выделены цветом

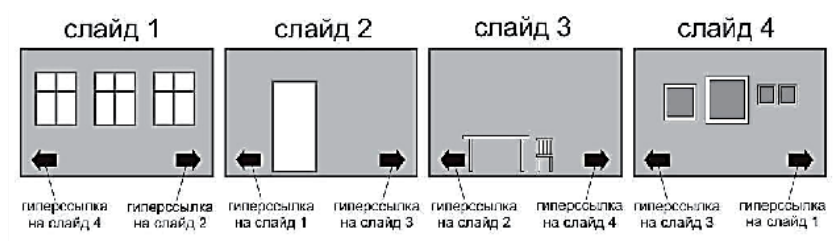


Рис. 14. Структура организации заочной экскурсии в презентации PowerPoint в формате псевдо-3d с помощью гиперссылок

Впрочем, многие музеи или усадьбные комплексы уже разработали собственные **виртуальные экскурсии**. Примером реализации данной технологии могут послужить напоминающие путешествие по картам Google StreetView экскурсии в:

- музей-усадьбу Л.Н. Толстого «Ясная Поляна» (<http://yap.vm.culture.ru/main/>);

- музей-заповедник А.С. Пушкина «Михайловское» (<http://vm1.culture.ru/vtour/tours/mikhaylovskoye/pano.php>);
- Лермонтовский музей-заповедник «Тарханы» (https://www.culture.ru/vtour/tarhany/tarkhany_museum.html);
- музей-заповедник И.С. Тургенева «Спасское-Лутовиново» (http://vm1.culture.ru/vtour/tours/spasskoye_lutovinovo/pano.php);
- музей-заповедник М.А. Шолохова (http://vm1.culture.ru/vtour/tours/muzey_zapovednik_sholokhova/pano.php);
- дом-музей А. П. Чехова в Ялте (<http://yalta-museum.ru/ru/virtualnyj-tur-po-zapovedniku.html>).

На уроках русского языка презентации эффективны как для визуализации информации о словарных словах, так и для организации различных игр по типу «Что? Где? Когда?», «Своя игра», «Кто хочет стать миллионером?» и др.

Презентацию обычно сохраняют в формате *.ppt (PowerPoint 97-2003), другие форматы, например, современный *.pptx или *.odp, могут не открыться на компьютерах со старым программным обеспечением. Выбрать формат сохранения можно с помощью опции «Сохранить как...».

Современным аналогом презентации являются интерактивные постеры – **глоги** (графические блоги, от англ. graphical blogs) – мультимедийные плакаты, интерактивность которых заключается в возможности взаимодействия с их содержанием: увеличении фрагментов постера, пролистывании текста, перехода по гиперссылкам, просмотра видео или аудио и т.п. Большая часть глогов выполняется с помощью онлайн-сервисов (<https://prezi.com/>, <https://edu.glogster.com>, <https://www.thinglink.com>, <https://padlet.com> и т.п.) и просматривается онлайн, но некоторые ресурсы позволяют сохранять глог в виде графического файла, который можно показать офлайн. Например, сайт prezi.com позволяет создавать презентации с нелинейной структурой, превращая обычную презентацию «в «путешествие» по тем или иным материалам (текст, изображения, видео и др.), размещенным на виртуальном бесконечном листе» [Сергеев, Ульченко, 2013, с. 65]. Чаще всего глоги используют при изучении биографии писателей и на обзорных уроках как наглядное средство, сопровождающее доклад, или в качестве самостоятельного проектного продукта. Большой потенциал глогов может быть раскрыт и в онлайн-обучении.

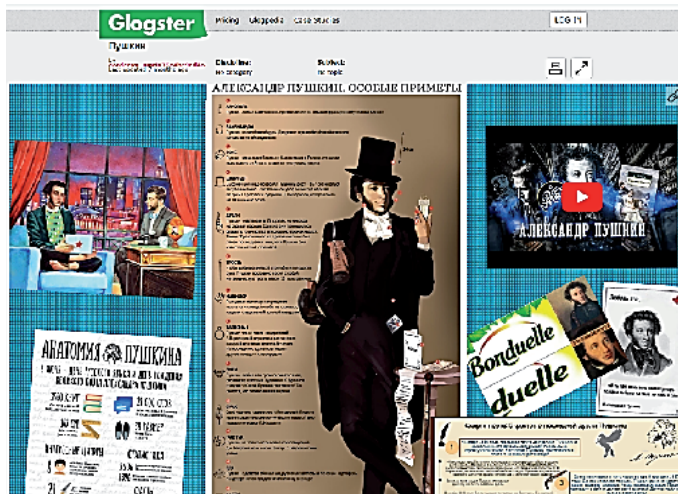


Рис. 15. Глог «Жизнь и творчество А.С. Пушкина» (автор М. Гордеева)

На уроках русского языка глоги используются в формате интерактивных рабочих листов, позволяющих спроектировать занятие от актуализации знаний до рефлексии. На рабочем листе можно представить теоретический и практический материал, контрольные задания в виде схем, таблиц, а также ссылки на веб-ресурсы.

Мультимедийная презентация уже в течение многих лет является основным средством визуализации в обучении. Презентация позволяет учителю кратко представить изучаемый материал, вынести на слайды основную информацию по теме урока. В сети Интернет представлено большое количество шаблонов и готовых презентаций, которые можно использовать в работе. В настоящее время педагоги создают свои медиатеки. Не только учителя разрабатывают презентации, но и обучающиеся владеют данным навыком. Например, результаты проектной деятельности школьники могут представить в виде презентации.

Список источников

1. Крапивина, М. С. Использование глог-технологии в процессе изучения комедии Н. В. Гоголя «Ревизор» в условиях дистанционного обучения / М. С. Крапивина. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СтРИЖ». – 2021. – № 2 (37.2). – С. 23-25. – URL: <http://strizh-vspu.ru/files/publics/1621884881.pdf> (дата обращения: 05.10.2021).

2. Крапивина, М. С. Использование глог-технологии на уроках литературы в старших классах / М. С. Крапивина. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СтРИЖ». – 2020. – № 2 (31). – С. 44-47. – URL: <http://strizh.vspu.ru/files/publics/1585734405.pdf> (дата обращения: 05.10.2021).

3. Нагаева, И. А. Основы web-дизайна. Методика проектирования : учебное пособие / И. А. Нагаева, А. Б. Фролов, И. А. Кузнецов. – Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 236 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602208&razdel=10375> (дата обращения: 05.10.2021). – Текст : электронный.

4. Пономарева, Ю. С. Сервисы web 2.0 как средство создания среды профессионального развития будущих учителей информатики / Ю. С. Пономарева, Е. Н. Ульченко. – Текст : непосредственный // Научное и практическое обеспечение национальной инициативы «Наша новая школа» в педагогическом образовании. – Санкт-Петербург : Учреждение РАО ИПО. – 2011. – С. 216-219.

5. Путило, О. О. Использование современных информационных технологий на уроках литературы / О. О. Путило. – Текст : непосредственный // Уроки литературы с применением информационных технологий. 6-10 классы : методическое пособие с электронным приложением. – Москва : Глобус, 2009. – С. 5-8.

6. Сергеев, А. Н. Использование сервисов Веб 2.0 при разработке интерактивных образовательных ресурсов Интернета / А. Н. Сергеев, Е. Н. Ульченко. – Текст : электронный // Грани познания. – 2013. – № 5(25). – С. 64-69. – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1379914235.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

7. Ульченко, Е. Н. Разработка интерактивных мультимедийных ресурсов при помощи социальных сервисов сети Интернет : материалы научного исследования / Е. Н. Ульченко. – Волгоград : Издательство ВГСПУ «Перемена», 2012. – URL: http://wiki.vspu.ru/_media/multimedia-internet.pdf (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.

8. Эльмаа, Ю. В. Информационные технологии на уроках литературы / Ю. В. Эльмаа, С. В. Федоров. – Москва : Просвещение, 2012. – 176 с. – Текст : непосредственный.

2.3. Хронолинии и ленты времени

Хронолинии или ленты времени используют для обозначения последовательности фактов, расположенных на временной шкале. При помощи хронолиний можно воспроизвести как единичные события,

имеющие конкретную дату, так и целые этапы жизни и творчества писателя или учёного. Отличительной особенностью хронолинии является одномоментное восприятие растянутых во времени событий, помогающее преодолеть присущее современным школьникам «клиповое мышление»¹². Несмотря на то, что эта форма ЭОР была разработана для уроков истории, в рамках преподавания других дисциплин у неё есть своя специфическая область применения. Так, на уроках литературы она может быть востребована при изучении биографии писателя, для характеристики литературного процесса определённой эпохи, художественного направления и т.д. Создание целостной картины мира формирует у учащихся представление о литературном процессе, о взаимодействии между авторами, о связи писателя с эпохой и т.п. На уроках русского языка хронолиния или лента времени часто используется при изучении следующих тем: «История развития письменности», «История развития русского языка», «История одного слова».

Обязательными элементами каждой записи являются её название, даты начала и окончания события, краткое его описание. Обычно в карточку вносится дополнительная информация: цитата, отрывок из художественного или критического произведения, рисунок, фотография, а в электронную хронолинию – аудиозапись или видеофрагмент.

Простые хронолинии, составленные только из названия события и дат, можно изобразить в традиционной форме – на бумаге или на доске – в виде длинной ленты или спирали. Для электронных хронолиний можно использовать один из специальных ресурсов:

- [https://storyline.knightlab.com](https://storyline.knightlab.com;);
- <https://storymap.knightlab.com>;
- <https://timeline.knightlab.com>;
- <https://www.timetoast.com>;
- <https://www.preceden.com>;
- <https://www.tiki-toki.com>;
- <https://www.sutori.com>;
- <https://www.visme.co/timeline-maker>;
- <https://chronolines.ru/>.

Условия доступа к сайту (бесплатный, условно-бесплатный или платный режимы) и формат представления электронной хроноли-

¹² Клиповое мышление – тип мышления, при котором человек воспринимает информацию фрагментарно – короткими отрывками и яркими образами, не может долго удерживать внимание на одном объекте. Всё это затрудняет работу над большими текстами.

нии зависят от конкретного ресурса: это может быть как единый графический файл, так и последовательность слайдов, напоминающая интернет-презентацию.

В отечественной школе широкое распространение получила специализированная программа «Хронолайнер», которая не требует выхода в сеть и позволяет просматривать созданные ресурсы офлайн (<https://www.oc3.ru/products/hrono/>).



Рис. 16. Хронолиния по биографии И.С. Тургенева

Существуют три основные формы использования хронолинии:

- репродуктивная – хронолинию как наглядное пособие готовит учитель, самостоятельно определяя её содержание и демонстрируя на уроке с помощью экрана или доски;
- эвристическая – хронолиния создается учениками в ходе урока в традиционной или электронной форме. Она может использоваться при конспектировании лекции, причём для ускорения и упрощения работы можно предложить обучающимся заполнить частично оформленные карточки событий, в которых указаны только даты или только названия;
- исследовательская – создание хронолинии осуществляется учащимися дома индивидуально или в группе. Ученики самостоятельно разрабатывают план хронолинии, осуществляют поиск, отбор, обработку, структурирование и презентацию материала.

Список источников

1. Маньшин, М. Е. Потенциал информационно-коммуникационных технологий при изучении литературы в средней общеобразовательной школе / М. Е. Маньшин, О. А. Казанчян. – Текст : электронный // Грани познания. 2019. – № 2 (61). – С. 61-65. – URL: <http://grani.vspu>.

ru/publics/get?hash=2dffbc474aa176b6dc957938c15d0c8b (дата обращения: 02.11.2021).

2. Путило, О. О. Использование современных информационных технологий на уроках литературы в процессе изучения биографии писателя / О. О. Путило. – Текст : непосредственный // Русский язык как государственный язык Российской Федерации: лингвистический, социальный, историко-культурный, дидактический контексты функционирования : материалы межрегиональной научной конференции / составители : Е. В. Брысина, В. И. Супрун. – Москва ; Волгоград : Про-100Медиа, 2013. – С. 149-153.

3. Сергеев, А. Н. Использование сервисов Веб 2.0 при разработке интерактивных образовательных ресурсов Интернета / А. Н. Сергеев, Е. Н. Ульяченко. – Текст : электронный // Грани познания. – 2013. – № 5(25). – С. 64-69. – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1379914235.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

4. Сусед-Виличинская, Ю. С. Лента времени как средство иллюстрации культуры эпохи научного открытия / Ю. С. Сусед-Виличинская, Е. Я. Аршанский. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе : сборник научных статей / главный редактор И. М. Прищепа. – Витебск : Витебский государственный университет, 2018. – С. 130-132.

5. Тапилин, И. П. Методика использования хронолинии в процессе изучения биографии Ф. М. Достоевского / И. П. Тапилин. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СтРИЖ». – 2018. – № 2(19). – С. 32-34. – URL: <http://strizh-vspu.ru/files/publics/1522752942.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

2.4. Инфографика

Ещё Ян Амос Коменский утверждал, что независимо от конкретного содержания обучения новый материал лучше не только объяснить, но и показать. С помощью визуализации можно создать графический образ «текстовой или математической информации, что делает её наглядной, а, следовательно, более удобной для анализа и осмысления» [Вислобоков, 2013, с. 111]. Разумеется, «наглядные образы сокращают цепи словесных рассуждений и могут синтезировать схематичный образ большей “емкости”, уплотняя тем самым информацию» [Кларин, 1982, с. 85].

Одной из форм визуализации является **инфографика** – визуальное представление информации, сочетание текста и графики, предполагающее «сворачивание» больших объёмов информации и представление её в более лаконичном и системном виде. Можно привести много примеров использования инфографики в повседневной жизни, достаточно вспомнить схемы метро, дорожные знаки и т.д. «Среди основных функций, которые выполняет инфографика, выделяют информирование, привлечение внимания и активизацию интереса к теме, лаконичное сочетание больших объёмов текста, цифр и визуального ряда» [Аранова, 2011, с. 6].

Как правило, к простой инфографике относят таблицы, графики, карты, круговые диаграммы, логические схемы. В повседневной жизни чаще всего мы сталкиваемся с цифровой инфографикой, где представлены статистические данные. Более сложная инфографика может комбинировать текстовые блоки, фотографии, карты, таблицы, диаграммы, даже комиксы – всё, что может помочь создать полноценную графическую картину.

На уроках русского языка сложный материал, представленный в виде инфографики, усваивается обучающимися быстрее, поскольку графическая информация, по мнению многих учёных, постигается легче, чем текстовая. «Кроме того, инфографика способствует развитию навыков говорения, так как у ученика нет готового текста, а только имеется в наличии систематизированная информация в виде схемы или таблицы, при помощи которой можно выстроить своё высказывание. Таким образом, инфографику не читают в привычном смысле, а изучают, делают выводы и создают собственный текст» [Басырова, 2016, с. 24].

На уроках русского языка и литературы возможности использования инфографики ограничены определённым кругом тем. Особенно интересно может быть визуализирована информация по лексике (архаизмы, историзмы, неологизмы, диалектизмы, заимствованные слова и др.) или по истории языка.

Учащимся можно предложить несколько заданий, связанных с подготовкой инфографики: например, создать вариант, основанный на тексте, который они только что прочитали, например, наглядно проиллюстрировать отличия между разными частями речи и т.д. Можно отобразить карту связей слов, определённых тем, добавив к ним примеры и правила. Процесс создания инфографики включает в себя несколько этапов: формулировку цели и определение аудитории (возраст учащихся, их уровень знаний), сбор, анализ и обработку информации, построение доступной визуализации, выбор формата.

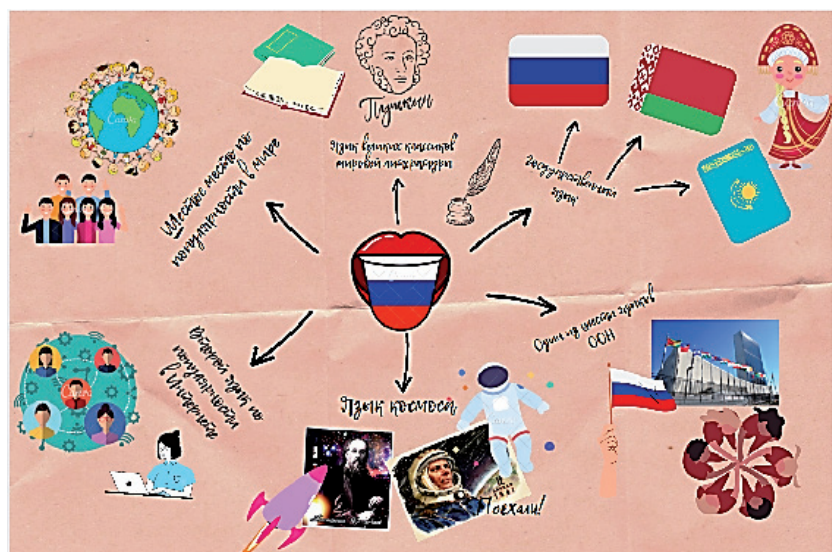


Рис. 17. Инфографика «Русский язык в современном мире»



Рис. 18. Инфографика «Я люблю русский язык»

Необходимо обратить внимание на то, что основную информацию в инфографике несёт картинка, которую нельзя перегружать большим количеством текста. В инфографике нет декоративных украшений и каждый символ (значок, стрелка, линия) должен нести определённый смысл, при этом все элементы оформляются в едином стиле.

Среди специфических форм инфографики можно отметить «тип месяца»¹³. Эта своеобразная форма портрета-коллажа может быть адаптирована в процессе анализа литературного типа («маленького» или «лишнего человека», «тургеневской барышни» и т.д.). Характеристики персонажей могут быть представлены в любой формулировке, в том числе и в юмористической. Важным условием для создания проекта «Тип месяца» является сохранение стилистики его первоначально-го оформления, отсылающей к журналу: оригинальный фон в виде тетрадного листа в клеточку с блоками желтого цвета и черными стрелками, ведущими к центральной фигуре.

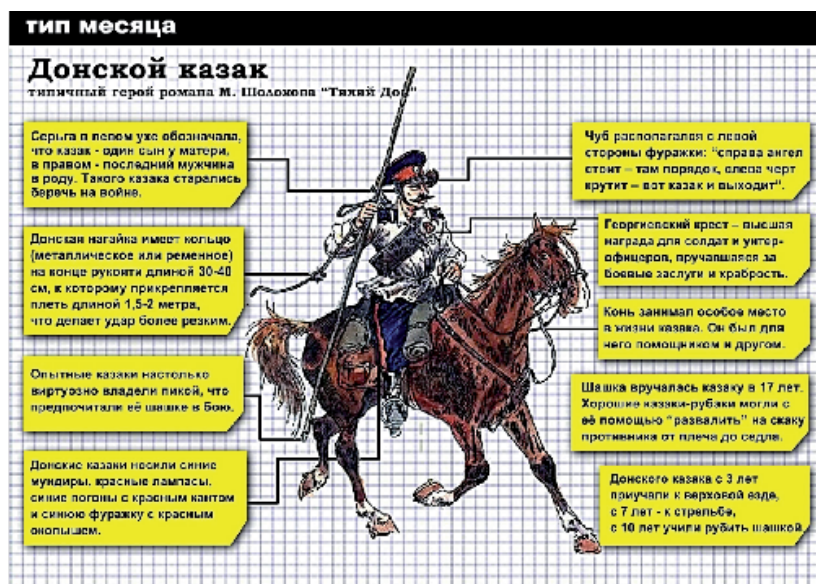


Рис. 19. Донской казак («Тип месяца»
по роману-эпопее М. Шолохова «Тихий Дон»)

¹³ Название рубрики русского издания «MAXIM», на страницах которого ежемесячно появлялся собирательный образ какого-либо социального типа, составленный из стереотипов и иронических комментариев.

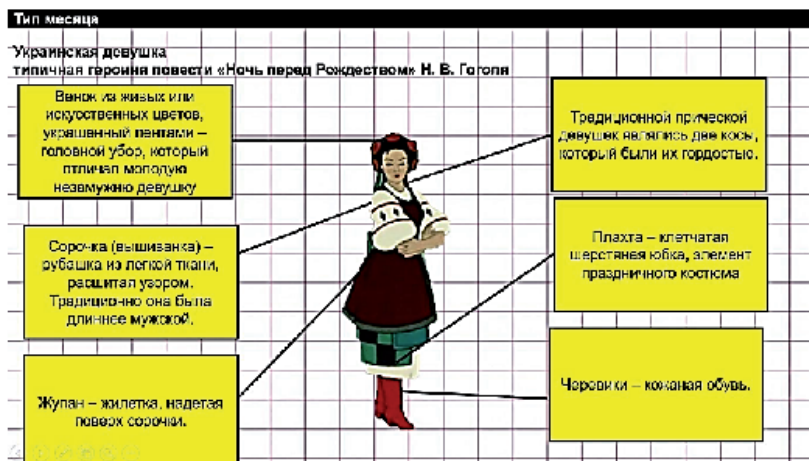


Рис. 20. Тип месяца «Украинская девушка» (автор Д.С. Сорочинская)

В сети Интернет можно найти различные сервисы для создания инфографики:

- [canva.com](https://www.canva.com) – инструмент, который позволяет загрузить собственные данные или использовать данные, хранящиеся на сайте, чтобы профессионально преобразовывать информацию из текстовой в визуальную;
- venngage.com – инструмент, который помогает создавать профессиональные диаграммы и динамические схемы из предложенного набора вариантов;
- easel.ly – сервис для создания графиков и диаграмм, позволяющий изменять внешний вид инфографики, содержит библиотеку шаблонов и заготовок: графиков, стрелок, изображений, блок-схем, шрифтов и цветовых палитр;
- piktochart.com – онлайн-инструмент для рисования, который делает возможным создание различных видов инфографики;
- infogr.am – это инструмент, который наиболее подходит для создания схем, графиков и карт.

По мнению Н.В. Кудряшовой, внедрение в учебное взаимодействие «учебно-дидактической инфографики как наглядного и при этом выразительного средства преподнесения информации не только облегчает восприятие учебного материала, но и способствует результативности коммуникации на уроке между учителем и учеником, а значит, оптимизации и повышению эффективности учебной деятельности, созданию адекватной среды для обучения» [Кудряшова, 2017, с. 137].

Эта форма представления информации идеально вписывается в современную «цифровую эру», помогая объяснить сложные вещи простыми словами, подчеркнуть связи элементов какой-либо системы. Инфографика как инструмент визуальной коммуникации может быть инструментом развития навыков проектной, исследовательской и творческой деятельности, а также навыков критического мышления.

Список источников

1. Аранова, С. В. К методологии визуализации учебной информации. Интеграция художественного и логического / С. В. Аранова. – Текст : непосредственный // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2011. – № 2. – С. 18-24.

2. Басырова, А. Е. Инфографический текст как новое средство наглядности на уроках РКИ / А. Е. Басырова. – Текст : электронный // Проблемы преподавания филологических дисциплин иностранным учащимся : сборник. – Воронеж : ИПЦ «Научная книга», 2016. – 467 с. – URL: http://www.science.vsu.ru/files/conf_646_0.pdf (дата обращения: 24.07.2022).

3. Вислобоков, Н. Ю. Технологии организации интерактивного процесса обучения / Н. Ю. Вислобоков. – Текст : непосредственный // Информатика и образование. – 2013. – № 6. – С. 111-113.

4. Евдокиенко, В. В. Использование инфографики в дистанционном формате обучения как средство визуализации на занятиях по истории и литературе / В. В. Евдокиенко, Н. Ю. Полякова. – Текст : непосредственный // Образование и право. – 2022. – № 1. – С. 171-175.

5. Использование инфографики в обучении химии / Е. А. Отвалко, Ю. И. Барановская, А. Д. Матвеев, Д. С. Пиртань. – Текст : непосредственный // Современные проблемы естествознания в науке и образовательном процессе : сборник статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием / редколлегия А. В. Деревинский [и др.]. – Минск : БГПУ им. М. Танка, 2019. – С. 242-244.

6. Кудряшова, Н. В. Дидактическая инфографика как средство диалога учителя с учеником / Н. В. Кудряшова. – Текст : непосредственный // Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. – 2017. – № 21. – С. 134-137.

7. Крыштоп, В. А. Использование инфографики в процессе обучения химии / В. А. Крыштоп, С. И. Бойченко. – Текст : непосредственный

ный // Актуальные проблемы химического образования : материалы Всероссийской научно-практической конференции учителей химии и преподавателей вузов / под общей редакцией Н. В. Волковой. – Пенза : Пензенский государственный университет, 2019. – С. 25-27.

8. Максимова, А. А. Инфографика как новое средство обучения на уроках литературы / А. А. Максимова. – Текст : непосредственный // Педагог XXI столетия : сборник материалов IV студенческой научно-практической конференции / Московский педагогический государственный университет, Институт филологии. – Москва : МПГУ, 2019. – С. 111-117.

9. Манько, Н. Н. Когнитивная визуализация дидактических объектов в активизации учебной деятельности / Н. Н. Манько. – Текст : непосредственный // Известия Алтайского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2009. – № 2. – С. 22-28.

10. Приёмы работы с инфографикой в учебном процессе общеобразовательной школы / П. М. Горев, Н. Г. Колобова, Н. С. Зобнина, Н. Н. Сырцева, О. С. Брагина. – Текст : непосредственный // Концепт. – 2017. – № 1. – С. 1-11.

11. Путило, О. О. Использование инфографики «Тип месяца» в процессе проектной деятельности на уроке литературы (на материале изучения романа-эпопеи М. А. Шолохова «Тихий Дон») / О. О. Путило, Л. Н. Савина. – Текст : электронный // Грани познания. – 2021. – № 5(76). – С. 28-31. – URL: <http://grani.vspu.ru/publics/get?hash=ebe1129830aecf124d7be12ac13b1016> (дата обращения: 02.11.2021).

12. Ривкин, Е. Ю. Клиповое мышление как стимул обновления педагогической практики / Е. Ю. Ривкин. – Текст : непосредственный // Психолог в школе. – 2015. – №1(13). – С. 5-9.

13. Сорочинская, Д. С. Использование анимации в процессе изучения повести Н. В. Гоголя «Ночь перед рождеством» на уроках литературы в 5-м классе / Д. С. Сорочинская. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «Стриж». – 2022. – № 4(45). – С. 48-51. – URL: <http://strizh-vspu.ru/d/39e0c2fa2846d86aad0ee9564a05497f/pdf> (дата обращения: 10.10.2022).

14. Шипилова, Д. С. Использование инфографики и метода интеллект-карт при изучении литературы / Д. С. Шипилова. – Текст : непосредственный // Вестник Воронежского института развития образования. – 2021. – № 8. – С. 36-40.

2.5. Коллаж

Коллаж – это технический «приём в изобразительном искусстве, который заключается в наклеивании на какую-либо основу материалов, отличающихся от неё по цвету и фактуре» [Кортиева, 2009, с. 181], и служит для передачи зрителю смыслового образа или идеи. Данный приём является одним из средств вербально-графической организации учебного материала. Н.В. Зимовец и В.В. Кириносенко считают, что «приём коллажирования можно отнести как к языковой наглядности (выписанные отдельные слова и предложения из текстов, которые поясняют изображение, являющиеся опорой к образам говорения, а также схемы или таблицы, поясняющие культурно-страноведческие понятия и лексические, грамматические, стилистические явления), так и к неязыковой наглядности (использование рисунков, фотографий, картин и др.)» [Зимовец, Кириносенко, 2017, с. 106].

Эта техника прекрасно подходит для учеников, не умеющих рисовать, поскольку позволяет создать из чужих изображений, рисунков и фотографий собственную, принципиально новую работу, выразить своё впечатление от прочитанного максимально ёмко и с минимальными затратами [см. Савина, Кравченко, Воронцова, 2010]. Для традиционного способа создания коллажа необходимы: лист бумаги, вырезанные из журналов или распечатанные картинки, клей, фломастеры и т.п. Однако в настоящее время появилась возможность создавать коллажи при помощи специальных программ, которые, с одной стороны, позволяют экономить ресурсы, а с другой, способствуют формированию у учащихся ИКТ-компетенции.

На первом этапе учитель может предложить обучающимся прокомментировать рисунок, созданный учителем, объяснив правила выполнения этого задания. Так, на уроках русского языка можно предложить рассмотреть коллаж, проанализировать его и сформулировать правило (см. рис. 21).

Коллаж можно использовать на этапе целеполагания на уроке «открытия» нового знания. На представленном ниже рисунке зашифрована часть речи, которая должна быть разгадана учениками (см. рис. 22). Учитель задает ученикам вопросы:

1. Что изображено на коллаже?
2. Какие слова отвечают на указанные вопросы?
3. Что эти слова обозначают?
4. Как образуются эти слова?



Рис. 21. Коллаж «Правописание Н/НН в отыменных прилагательных»

Далее ученики делают самостоятельные выводы, формулируя определение наречия и составляя со словами, представленными на коллаже, словосочетания и предложения.



Рис. 22. Коллаж на тему «Наречие»

Коллаж эффективен и при изучении лексики (см. рис. 23). «Работая с коллажем, ученики смогут запомнить не только правописание словарного слова, но и его лексическое значение, чтобы затем правильно употреблять как в письменной, так и в устной речи» [Каунова, 2021, с. 169].



Рис. 23. Коллаж «Правописание словарных слов»

В дальнейшем ученикам можно предложить самостоятельно составить коллаж, а затем обсудить его в классе. Применение коллажа в обучении развивает абстрактное мышление, формирует умение собирать, систематизировать и обобщать информацию.

В форме коллажа может быть представлен продукт ряда литературных мини-проектов, основанных на соотношении словесного образа и визуального изображения: эскиза обложки, афиши, декорации или костюма, портрет-коллаж, герб, постер-буктрейлер, иллюстрация и т.п. Данный приём оптимально подходит для учащихся средней школы, у которых преобладает наглядно-образный тип мышления и смешанный тип восприятия – словесный и наглядный.

Коллаж можно создавать как на этапе первичного знакомства с художественным произведением, так и после анализа текста, на этапе вторичного восприятия. Особо актуальна эта форма в процессе изучения драмы, что обуславливается спецификой этого рода литературы: как известно, в пьесах отсутствует развёрнутый авторский комментарий, обычно он сведён до уровня ремарок, нет описания внешности действующих лиц, места действия, скупо обозначены детали пейзажа или интерьера. Дав волю своему воображению, ученики могут наглядно выразить своё видение того или иного элемента текста.

Для создания готового изображения ученик должен определить ключевые образы и детали, которые можно «овеществить» при помощи репродукций картин, иллюстраций, фотографий или самостоятельно сделанных рисунков.

Современный способ создания коллажа подразумевает использование графического редактора, в первую очередь, работу со слоями, которые можно накладывать друг на друга или объединять, вырезать фрагмент из одного и вставлять в другой. Программа позволяет не только композиционно расположить разные изображения на одном листе, но и обработать их, удалив лишний фон, «дорисовав» недостающие элементы, скорректировав края изображения или же добавив тени. Главные достоинства цифрового творчества – доступность, удобство, экономия времени и широкий выбор вариантов. Иллюстрации, портреты, картины для коллажей можно взять с соответствующих сайтов или перенести в память компьютера с бумажных носителей при помощи сканера. В случае отсутствия необходимого изображения можно нарисовать его самостоятельно с помощью мышки или графического планшета.

Для традиционного коллажа, выполненного на бумаге, картинки можно найти в различных журналах или распечатать на цветном принтере. Для основы коллажа обычно выбирается ватман или плотный картон. Перед тем, как приклеить картинки, на бумаге можно создать при помощи красок общий фон и наметить карандашом границы композиции.

Обложка – это мягкое бумажное или иное покрытие книги, а также элемент её художественного оформления. На ней обязательно должны быть указаны автор и название произведения. Можно украсить обложку, разместив там портрет главного героя или образ-символ, отражающий тематику и пафос произведения. Суперобложка – отдельная обложка, надеваемая на переплёт или основную обложку. На её лицевой стороне обязательно указывается имя автора и название произведения,

на оборотной – информация об авторе, краткая аннотация или рекламный текст. Ориентация для макета обложки книги должна быть книжная, для суперобложки – альбомная (название и автор – в правой части эскиза, информация об авторе или аннотация – в левой).



Рис. 24. Портрет-коллаж полковника Скалозуба (автор М. Ануфриева)

Портрет-коллаж делается из фотографий или иллюстраций, имеющих символическое значение. Используемые при его составлении детали могут придать образу эмоциональный оттенок, отражая особенности восприятия образа автором коллажа и любой из видов пафоса: героический, трагический, драматический, романтический, сентиментальный, сатирический. Разработка портрета подразумевает определенный алгоритм действий: сначала учащиеся должны описать внешность персонажа, охарактеризовать его образ жизни и род занятий. На следующем этапе работы следует предложить и обосновать свою версию портрета-коллажа, отметив, какие детали должны в нём присутствовать. Во время презентации проекта ученику можно задать следующие вопросы: как цветовая гамма коллажа помогает передать настро-

ение героя? В чем заключается символическое значение выбранных вами визуальных образов? Как они соотносятся с текстом? и т.п. **Эскиз костюма** – является упрощённым вариантом портретного изображения, в котором внимание обращается не на лицо героя, а на его одежду.

В рамках изучения драматического произведения часто обращаются к **эскизу афиши**, обязательными элементами которого являются название спектакля, а также место и время показа. Кроме того, на изображении может быть представлена информация о режиссере, актёрах и других участниках театрального действия, отражены основные действующие лица пьесы. Композиция создаваемой афиши должна передавать основной конфликт произведения и его проблематику: например, противостояние Чацкого и фамусовского общества можно отобразить при помощи расположения портретов с разных сторон листа и т.п.

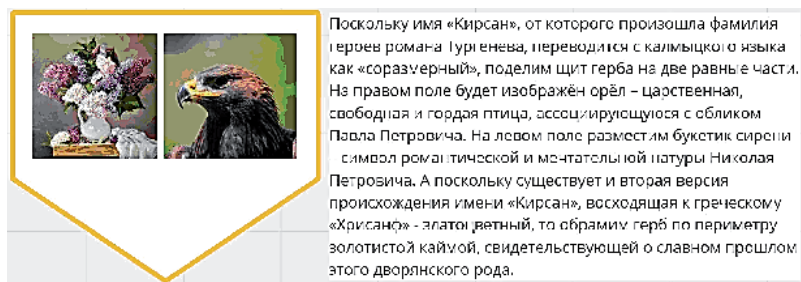


Рис. 25. Герб Кирсановых

Герб – один из приёмов, используемых для выявления восприятия учащимися текста произведения. Существует несколько разновидностей гербов: герб героя, города, страны, автора произведения¹⁴. Герб состоит из символов, которым ученик даёт письменное обоснование, объясняя также значение формы герба, используемых цветов или девиза в случае его наличия. Отметим, что портрет героя или автора не может быть выбран как один из элементов герба. Герб часто становится не только результатом самостоятельной работы учащегося на этапе восприятия текста, но и основой дидактической игры, когда ученикам предлагается отгадать его владельца.

Комикс – продукт долгосрочного группового проекта, который может быть выполнен как в традиционной, так и в электронной фор-

¹⁴ Но не существует герба произведения.

ме. Отметим, что за рубежом комиксы пользуются особой популярностью (вспомним, например, такие его разновидности, как графический роман или манга), в то время как у нас они незаслуженно считаются «детским развлечением». Оригинальность этого жанра заключается в том, что изображение тесно интегрировано с текстом и отдельно от последнего не воспринимается, так же и текст в отрыве от рисунка не передаёт всей полноты содержания. Поскольку рисование комикса от руки требует не только высокого уровня художественного мастерства, но и больших временных затрат, гораздо удобнее использовать графический редактор. Техника электронного коллажа значительно ускоряет работу за счет дублирования базовых изображений и использования их в разных сочетаниях. Алгоритм создания комикса обычно включает следующие этапы:

- создание сценария комикса учениками, написание диалогов и монологов;
- создание эскизов, раскадровка, прорисовка фонов и фигур;
- сканирование рисунков и набор текста;
- обработка изображений в графическом редакторе;
- монтаж комикса.

На первом этапе перед учащимися ставится задача написать сценарий комикса. Второй этап начинается с визуализации образов. Для этого ученики должны ответить на следующие вопросы: как выглядят герои? Соответствует ли их внешний облик внутреннему содержанию? Каким образом можно с помощью графических средств подчеркнуть своеобразие каждого из персонажей? Где происходит действие комикса? Какие детали интерьера помогают передать атмосферу пьесы? и т.п. Прежде чем приступить к графическому воплощению замысла, следует определить минимальное количество изображений действующих лиц и предметов, а также интерьерные и пейзажные варианты фона. При этом нужно соблюдать единый стиль для всех рисунков.

На следующем этапе ученики при необходимости сканируют изображения, обрабатывают их с помощью графического редактора, регулируя яркость и контрастность, обрезая и подготавливая к монтажу, потом все картинки объединяются вместе с текстом. «Для передачи диалогов персонажей можно использовать различные «облачка». Необходимо рассказать обучающимся об их символике: так, например, в «баллонах» размещается непосредственно прямая речь героев, в квадратных или прямоугольных рамочках – авторский текст или описание фона, в то время как остроконечные «облачка» свидетельствуют о том, что произошло что-то «громкое»» [Мамедова, 2021, с. 34].

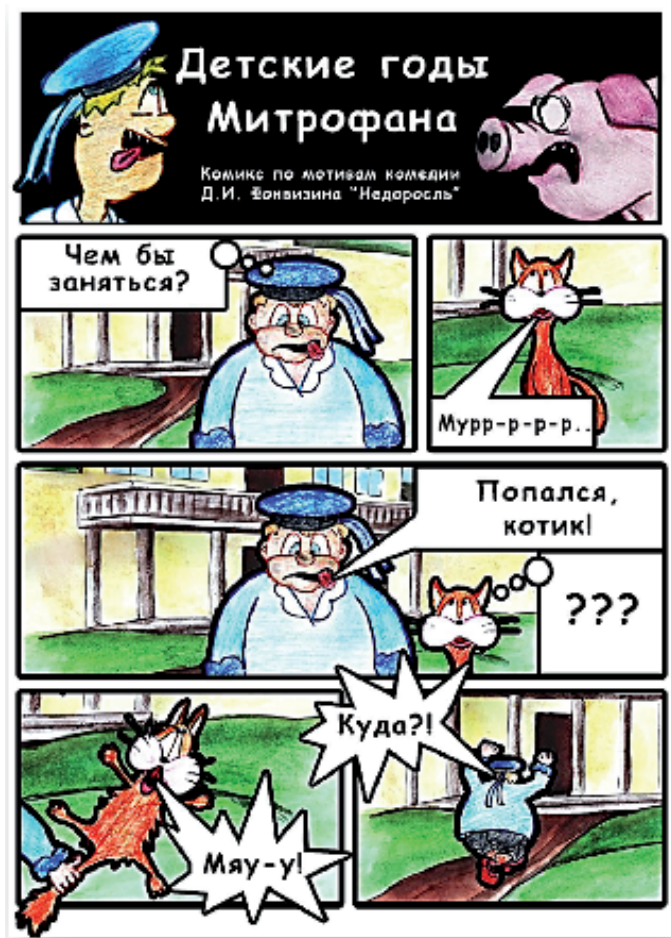


Рис. 26. Комикс «Детские годы Митрофана»

«Создание комикса завершает его презентация, в ходе которой старшекласники приобретают умение аргументированно высказывать свою точку зрения. Оценивать данный проект предполагается по следующим критериям:

- соответствие дизайна и художественного оформления комикса идее литературного произведения и его жанровой специфике;
- следование правилам оформления комикса;
- умение презентовать результаты проекта» [Мамедова, 2021, с. 36].

Список источников

1. Ануфриева, М. С. Использование графических редакторов в процессе создания портрета-коллажа героя драматического произведения (на примере изучения комедии А. С. Грибоедова «Горе от ума») / М. С. Ануфриева. – Текст : непосредственный // Филологическое образование в школе и вузе : материалы Международной научно-практической конференции «Славянская культура: истоки, традиции, взаимодействие. XIII Кирилло-Мефодиевские чтения». – Москва, Ярославль : Ремдер, 2012. – С. 116-120.

2. Зимовец, Н. В. Использование приема коллажирования в обучении иностранному языку / Н. В. Зимовец, В. В. Кириносенко. – Текст : непосредственный // Наука сегодня: теоретические и практические аспекты : материалы международной научно-практической конференции. Вологда, 27 дек. 2017 г. : в 2 частях. – Вологда, 2018. – Ч. 2. – С. 106-107.

3. Каунова, Е. В. Изучение диалектной лексики на уроках русского языка в современной школе / Е. В. Каунова. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2016. – № 9-10 (113). – С. 154-157.

4. Каунова, Е. В. Интеграция традиционных и онлайн-форм в обучении русскому языку / Е. В. Каунова. – Текст : электронный // Грани познания. – 2021. – № 6 (77). – С. 165-170. – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1638448675.pdf> (дата обращения: 06.10.2022).

5. Кортиева, Д. В. Формирование ценностных ориентаций подростков в процессе медиаобразования : специальность 13.00.01 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Д. В. Кортиева. – Пятигорск, 2009. – 200 с. – Текст : непосредственный.

6. Кузнецова, И. Художественный коллаж в Adobe Photoshop CS2 / И. Кузнецова. – Текст : непосредственный // Искусство в школе. – 2009. – № 1. – С. 41-43.

7. Мамедова, А. Э. К. Методика составления комикса в процессе анализа рассказа А. Беляева «Мистер Смех» на уроке внеклассного чтения в 10-м классе / А. Э. К. Мамедова. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал СтРИЖ. – 2021. – № 2-2 (37). – С. 33-36. – URL: <http://strizh.vspu.ru/files/publics/1621885210.pdf> (дата обращения: 06.10.2022).

7. Путило, О. О. Использование графических редакторов на уроках литературы / О. О. Путило. – Текст : непосредственный // Реализация образовательной инициативы «Наша новая школа» в процессе

преподавания филологических дисциплин : материалы первой областной научно-практической конференции, Волгоград, 30 апреля 2010 / под редакцией Л. Н. Савиной. – Москва : Планета, 2010. – С. 111-116.

8. Рудакова, М. В. Прием создания коллажа и его роль в процессе восприятия и анализа учащимися лирического произведения / М. В. Рудакова. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СТРИЖ». – 2015. – № 4 (04). – С. 48-51. – URL: <http://strizh-vspu.ru/files/publics/1455285643.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

9. Рыжкина, И. Б. Образовательные возможности использования коллажа как средства зрительной наглядности на уроках иностранного языка / И. Б. Рыжкина. – Текст : непосредственный // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. – 2010. – № 3. – С. 350-353.

10. Рыжкина, И. Б. Образовательные возможности коллажа как дидактического средства / И. Б. Рыжкина. – Текст : непосредственный // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2015. – № 6. – С. 53-60.

11. Савина, Л. Н. Новые информационные технологии на уроках изучения лирики в средней школе / Л. Н. Савина, Л. Ю. Кравченко, К. В. Воронцова. Текст : электронный // Грани познания. – 2010. – № 3(8). – URL: <http://grani.vspu.ru/publics/get?hash=a597e50502f5ff68e3e25b9114205d4a> (дата обращения: 02.11.2021).

2.6. Издательский проект

Издательский проект направлен на решение практической задачи по выпуску сборника произведений в печатной, рукописной или цифровой форме. Он не только активизирует интерес учащихся к тексту, но и знакомит их со структурой работы издательства, поэтому данный проект оптимален в рамках проведения мероприятий, связанных с профориентацией школьников.

Разумеется, перед выполнением работы учащимся необходимо прочитать само произведение и определить концепцию будущего сборника, как содержательную, так и оформительскую. Первая включает в себя отбор текстов в соответствии с тематическим, хронологическим или жанровым принципом, составление комментария к произведениям, написание биографической справки, послесловия или предисловия. Вторая – графическое оформление сборника: обложки, разворота, иллюстраций и фотографий.



Рис. 27. Обложка издательского проекта (автор А. Караулова)

В рамках внеурочной деятельности по русскому языку можно предложить обучающимся издать «Словарь исчезнувших антропонимов Волгоградской области», «Словарь молодёжного интернет-сленга» и др. Разумеется, прежде всего, необходимо познакомиться с принципами составления словаря: номинативным, нормативным, географическим, этимологическим, словообразовательным и культурно-историческим. В целом же алгоритм подготовки такого интересного проекта, как «Словарь устаревших слов в поэме Н.В. Гоголя “Мёртвые души”», может включать следующие этапы:

- анализ текста художественного произведения;
- выделение интересующей лексики;
- определение значения выбранных из контекста слов;
- систематизация полученной информации;
- разработка структуры словарной статьи;
- изготовление макета словаря;
- подбор при необходимости иллюстраций для словаря;
- редактирование материала и составление окончательного варианта словаря.

Обычно издательские проекты готовятся группой учащихся, которым предстоит выполнять следующие роли:

- главный редактор отвечает за отбор произведений, разработку концепции сборника, координацию действий остальных участников, тайм-менеджмент, подготавливает речь для защиты проекта;
- литературный критик отвечает за написание биографической справки, вступительной статьи, комментариев к произведениям и т.п. Его задача – стимулировать интерес к чтению произведений, входящих в сборник, при этом следует помнить, что вступительная статья отличается от обыкновенного пересказа художественного текста. В процессе составления комментариев можно обращаться к различным источникам информации, в т.ч. словарям и справочникам;
- главный художник и иллюстраторы работают над созданием обложки, разворота, иллюстрациями и эмблемой издательства;
- производственный отдел в лице верстальщика, редакторов и корректоров несет ответственность за сам процесс издания сборника;
- отдел маркетинга отвечает за рекламную кампанию, которая может быть представлена как разработка буктрейлера.

Работа оценивается по следующим критериям:

- содержание и дизайн сборника, соответствие его художественно-го оформления общей концепции работы, наличие всех композиционных элементов (оглавление, вступительное слово, комментарии и т.д.);
- корректное форматирование текста (шрифт, отступы, интервалы и т.д.);
- умение взаимодействовать в процессе выполнения командной работы, соответствие каждого участника выбранной им роли;
- качество презентации результатов выполнения проекта.

Список источников

1. Ганова, М. Е. Издательский проект в современном отечественном книгоиздании (типология, особенности моделирования) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук / М. Е. Ганова. – Москва, 2015. – 22 с. – Текст : непосредственный.

2. Захарова, А. В. Фантастика в современных издательских проектах / А. В. Захарова. – Текст : непосредственный // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации. – Новосибирск : ФГБОУ ВО «НГПУ», 2017. – С. 12-13.

3. Николаюк, Н. Г. Место контроля в управлении издательским проектом / Н. Г. Николаюк. – Текст : непосредственный // Печать и слово

Санкт-Петербурга (Петербургские чтения-2016) : сборник научных трудов XVIII Всероссийской научной конференции. В 2-х частях. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. – С. 17-22.

2.7. Социальная страничка

Многие школьники имеют аккаунт хотя бы в одной из социальных сетей, однако социальную страничку можно использовать и в образовательных целях, причем не только для связи учителя и ученика, но и в качестве самостоятельного проектного продукта. Речь идёт о социальных страничках литературных героев или писателей (а потенциально – и о социальных группах типа «фамусовского общества», объединения помещиков и чиновников N-ской губернии и т.д.), которые представляют собой заполненный информацией профиль – современную разновидность анкеты.

Социальные сети позволяют указывать разнообразную информацию о персоналии (дата рождения, место учёбы или работы, любимые занятия, книги, фильмы, родственные связи, семейное положение, принадлежность к какой-либо социальной группе и т.д.), отправлять личные сообщения, создавать беседы, группы, комментировать записи других пользователей, выкладывать свои посты, обмениваться различными материалами. Работа над ней формирует у учащихся ИКТ-компетенцию в области создания веб-сайта, а главным плюсом подобной работы является формирование умения структурировать информацию о герое или авторе, которая в виде странички хорошо запоминается.

Чтобы аккаунт наиболее полно соответствовал характеру писателя или персонажа, ученик должен тщательно изучить их биографию и подобрать соответствующий контент. Для заполнения профиля странички литературного героя используется как текст самого произведения, так и внелитературные источники: мемуары, комментарии, экранизации, сиквелы, воспоминания, письма, заметки и т.д. В ряде случаев приходится додумывать недостающую информацию, однако такой вымысел должен быть аргументирован в процессе защиты проекта. Например, в ходе заполнения странички Татьяны Лариной, пребывающей в конце романа в статусе замужней дамы, ученик может задать вопрос об её новой фамилии. Хотя в тексте романа в стихах фамилия мужа (Гремин) не указывается, её можно встретить в либретто к одноименной опере П.И. Чайковского. Не знает читатель и день

рождения П.И. Чичикова, однако можно предположить, что он родился незадолго до празднования его именин, дня Петра и Павла 29 июня (12 июля по новому стилю).



Рис. 28. Социальная страничка П.И. Чичикова

Социальная страничка может быть **статической (стационарной) или динамической (активной)**. Особенность статических страничек заключается в том, что они фиксируют историю персонажа на определённый момент его жизни. Динамические странички меняются, демонстрируя эволюцию личности героя или писателя: появляются сообщения на стене ВКонтакте, подборки фотографий, новые заметки и т.п. Содержание такой странички может обновляться постепенно, по мере прохождения монографической темы. Данную работу можно усложнить, превратив её в групповой проект за счёт введения героев, которые будут «общаться» друг с другом в социальной сети.

Выбор конкретной социальной сети определяется особенностями репрезентируемой личности: так, отрывки из дневников Печорина актуально публиковать в Twitter, где пользователи публично обмениваются короткими сообщениями объёмом не более 140 знаков: как

известно, «краткость требует умения формулировать мысль лаконично и использовать для этого максимально наполненные семантически лексемы, культурные знаки и мемы, понятные аудитории» [Воронцова, 2015, с. 55].

Разработчикам страничек придётся избегать программных ограничений, имеющихся в соцсетях: так, в ВК невозможно указать дату рождения, если она приходится на девятнадцатый век или более раннее время, нельзя обозначить наличие нескольких жен и т.п. Однако допускается создание такого проекта, где были бы отражены предположения о том, как жил бы герой в XXI веке.

Конечно, эту работу можно сделать и другими способами, например, с помощью графического редактора или в виде коллажа (оффлайн-страничка) на бумаге. В последнем случае работа может вестись прямо на уроке: ученикам выдаётся кейс с подручными материалами (распечатки критических статей, текстов произведений, высказываний, иллюстраций и фотографий и т.п.). Чтобы упростить работу, им можно предложить готовый незаполненный шаблон странички, оформленный в соответствии с дизайном (названия разделов и расположение объектов) выбранной социальной сети. У офлайн-странички может быть и динамическая форма – ватман с «аккаунтом» можно повесить на стену и заполнять по мере изучения темы, используя «кармашки», в которых будут размещаться обновлённые материалы (аватарки, лента сообщений и т.п.).

Список источников

1. Воронцова, К. В. Об использовании социальных сетей при изучении русской литературы в средней школе / К. В. Воронцова, Л. Ю. Кравченко. – Текст : непосредственный // Информатизация образования–2015 : сборник материалов международной научно-практической конференции. – Казань: АСО, 2015. – С. 93-96.
2. Воронцова, К. В. Возможности социальных сетей и Интернет-ресурсов при изучении русской классической литературы / К. В. Воронцова, Л. Ю. Кравченко. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2015. – № 4 (99). – С. 54-58.
3. Путило, О. О. Страничка литературного персонажа в социальной сети / О. О. Путило. – Текст : электронный. – URL: <http://volgpelikan.wixsite.com/index/blank-16> (дата обращения: 02.11.2021).

2.8. Видеофрагменты, буктрейлеры и плейкасты

Использование на уроках литературы киноэкранизаций или анимации предполагает установление связей между разными видами искусства, поэтому оптимальным приёмом при проведении подобной работы будет сопоставительный анализ текста и его воплощения на экране. Для детального разбора выбираются кульминационные фрагменты фильма, причём само сравнение проводится по завершении изучения темы, поскольку к этому времени у учеников уже сформировалось собственное представление об образах и событиях, воссозданных в книге. Вопросы, которые задаются учащимся, могут быть связаны с выяснением соответствия или несоответствия режиссерской версии авторскому замыслу. Помимо сопоставления экранных и литературных образов, следует также обратить внимание на способы изображения пейзажа и интерьера, на музыкальное сопровождение фильма и т.д.

Для развития самостоятельного навыка по созданию видеоресурсов ученикам можно предложить проектное задание по разработке буктрейлеров или плейкастов.

Буктрейлер представляет собой небольшой по объёму видеоролик, в увлекательной форме рекламирующий какую-либо книгу. Он является новым и актуальным для издательской отрасли способом продвижения товара и общения с читателем. Этот синкретический жанр, объединяющий литературу, визуальное искусство и интернет-технологии, ведёт свое происхождение от трейлера к кинофильму – короткой нарезки лучших кадров, сопровождающейся саундтреком, задача которого – анонсировать картину и привлечь внимание зрителя. Чаще всего в качестве материала для буктрейлера выбирают большие эпические и драматические произведения, но ролик может быть посвящён и сборнику стихотворений или рассказов. В первую очередь, цель создания буктрейлера – это привлечение читательской аудитории, создание положительной мотивации к чтению. В ходе работы рекомендуется соблюдать определенные требования:

- длительность видеоролика не должна превышать 1,5- 2 минут;
- титры обычно набираются белым текстом на черном фоне, предпочтительней использовать крупный шрифт без «засечек» (например, Arial) 20 кегля или более;
- титры должны содержать информацию о названии и авторе рекламируемой книги (обычно они размещаются в конце ролика), источниках использованных видеофрагментов, изображений, музыки и т.д., в том числе о самом разработчике буктрейлера;

- в буктрейлере не должно быть спойлеров, следует сохранять интригу, демонстрируя отдельные, наиболее увлекательные эпизоды, но не раскрывая сюжета;
- нельзя злоупотреблять отрывками из экранизации книги, иначе буктрейлер превращается в трейлер к фильму;
- создатели буктрейлера должны учитывать уровень знаний и область интересов целевой аудитории;
- видеоряд, звуковое сопровождение и текст должны соответствовать друг другу, важно правильно настроить время демонстрации кадров, слишком быстрая смена которых может помешать прочтению рекламного текста: ведь зрители, в отличие от разработчиков, видят этот ролик впервые, а значит – читают медленнее;
- видеоролик должен отображать читательскую интерпретацию текста.

Создатели буктрейлеров могут взять за основу сюжет произведения, акцентируя внимание на его ключевых идеях или основном пафосе. По способу визуального воплощения видеобуктрейлеры делятся на:

- игровые (в качестве актёров снимаются авторы видеоролика);
- неигровые (состоятся из видеофрагментов, слайдов с цитатами, рисунками, фотографиями и т. п.);
- анимационные (используется мультипликация).

Смонтировать видео можно, используя специальные программы (Windows Moviemaker, Adobe Premiere, Movavie Video Editor, Pinnacle Studio и т.п.), приложения в смартфоне или онлайн-видеоредакторы. При этом, отбирая программы, следует избегать ситуаций, когда в итоговом видео появляются защитные водяные знаки или другие нежелательные атрибуты.

Стоит отметить, что существуют такие виды буктрейлеров, которые не подразумевают работу с видеоредактором: в широком смысле слова, буктрейлером может быть любая творческая работа, мотивирующая учеников к чтению художественных произведений, поэтому, кроме классических видеобуктрейлеров, также выделяют постер-буктрейлеры (в форме плаката) и текстовые буктрейлеры (в форме рекламного текста).

Постер-буктрейлеры могут представлять изображение героев произведения, места действия, иллюстрацию, кадр из фильма или фото спектакля и т.п. Ключевое отличие постера от эскиза обложки заключается в наличии фразы-слогана (цитата из произведения, отзыв критика, личное мнение и т.д.), рекламирующей книгу.

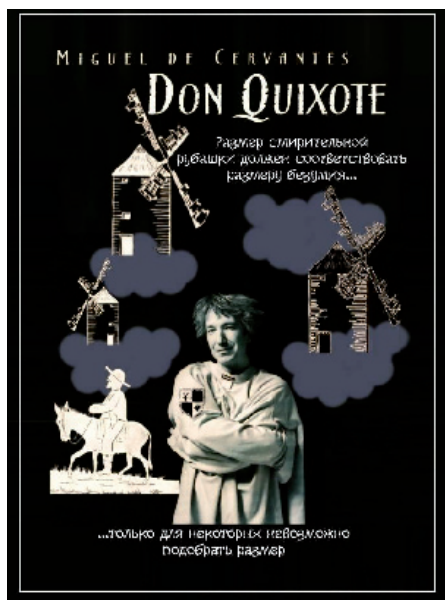


Рис. 29. Постер-буктрейлер к роману М. Сервантеса «Дон Кихот»
(автор Е. Старикова)

Плейкаст – это видеоролик, отражающий читательское восприятие лирического текста. В его основе выразительное чтение стихотворения профессиональным исполнителем или самим автором плейкаста, сопровождающееся музыкой и видеорядом, тематически и идейно созвучными лирическому тексту. Главная задача плейкаста – визуализация ключевых образов стихотворения или поэмы. Подобный вид работы способствует не только правильному пониманию произведения, но, если ученик сам читает его, – и лучшему запоминанию текста.

Выделяют два способа построения визуального изображения в плейкастах:

- по образу, когда иллюстративный материал подбирается в соответствии с образным рядом стихотворения;
- по мотиву, когда картинки не соотносятся прямо с образным рядом, но передают пафос или лейтмотив стихотворения.

Рекомендованная продолжительность плейкаста составляет не более 5-7 минут и зависит от объёма текста. Обязательно следует указать название и автора стихотворения (обычно это делают в начале ролика), разработчиков плейкаста (чтеца, автора видеоряда, монтажёра и т.д.),

а также дать ссылки на источники, которые использовались в процессе создания плейкаста.

На первом этапе работы над буктрейлером или плейкастом необходимо определить основную идею видеоролика, затем написать сценарий (10–15 предложений), отобрать материал для видеоряда и звукового сопровождения. Отметим, что видеоряд создаётся не только из видеофрагментов, но и из рисунков и фотографий, в том числе подготовленных самими учащимися. Аудиоряд может включать запись профессионального чтения, музыкальную композицию и т.п. Также можно использовать самостоятельно сделанную запись инсценировки или выразительного чтения текста.

В дальнейшем имеющиеся в методической копилке учителя буктрейлеры и плейкасты могут использоваться для мотивации учащихся к прочтению незнакомого им художественного текста.

Список источников

1. Водолазская, С. Буктрейлер как способ визуальной коммуникации через видеохостинги / С. Водолазская. – Текст : непосредственный // Инновации в науке. – 2015. – № 6 (43). – С. 75-79.

2. Волкова, Н. В. Буктрейлер как «визуальное эссе» в контексте формирования читательского интереса / Н. В. Волкова. – Текст : непосредственный // Культура. Духовность. Общество. – 2015. – № 16. – С. 209-213.

3. Гильмутдинова, Е. В. Буктрейлер: понятие, классификация, этапы создания / Е. В. Гильмутдинова. – URL: <http://www.apatitylibr.ru/index.php/2014-07-15-10-43-04> (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.

4. Карабицкая, Ю. П. Анимация как средство активизации эмоционального восприятия учащихся на уроках литературы в 5-6 классах / Ю. П. Карабицкая. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СТРИЖ». – 2018. – № 2 (19). – С. 14-16. – URL: <http://strizh-vspu.ru/files/publics/1522752081.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

5. Колокольцев, Е. Н. Составление киносценария как прием школьного анализа литературного произведения / Е. Н. Колокольцев. – Текст : непосредственный // Литература в школе. – 2010. – № 4. – С. 39-41.

6. Маньшин, М. Е. Использование мобильных приложений (плейкастов, буктрейлеров) на уроках литературы / М. Е. Маньшин. – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 3 (136). – С. 46-49.

7. Маньшин, М. Е. Информационно-коммуникационные технологии обработки музыки на интегрированных уроках литературы и музыки / М. Е. Маньшин, Ю. А. Кузнецова. – Текст : электронный // Концепт. – 2019. – № V3. – С. 30-34. – URL: <https://e-koncept.ru/2019/196022.htm> (дата обращения: 02.11.2021).

8. Мачеева, Е. Е. Методика проведения сравнительного анализа рассказа И. А. Бунина «Грамматика любви» и одноименного кинофильма Л. Цуцуйковского на уроке литературы в старших классах / Е. Е. Мачеева. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СТРИЖ». – 2020. – № 2 (31). – С. 131-133. – URL: <http://strizh-vspu.ru/files/publics/1585726024.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

9. Мачеева, Е. Е. Методика сравнительного анализа художественного текста и кинофильма на уроках литературы в выпускном классе / Е. Е. Мачеева. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СТРИЖ». – 2018. – № 6(23). – С. 64-67. – URL: <http://strizh-vspu.ru/files/publics/1542802789.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

10. Прессман, Л. П. Кинофильм-экранизация на уроках литературы / Л. П. Прессман. – Текст : непосредственный // Литература в школе. – 1964. – № 1. – С. 15-19.

11. Савина, Л. Н. Методика создания буктрейлера в процессе изучения художественных произведений с гротескной направленностью / Л. Н. Савина, Д. В. Панченко. – Текст : электронный // Грани познания. – 2017. – № 4 (51). – С. 35-37. – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1501090373.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

12. Сибильская, С. С. Буктрейлер как средство повышения читательской активности школьников / С. С. Сибильская. – Текст : электронный // Наука и образование: новое время. – 2017. – № 1(18). – С. 351-358.

13. Шевцова, Н. В. Коммуникативная функция буктрейлеров к произведениям классической литературы / Н. В. Шевцова. – Текст : непосредственный // Челябинский гуманитарий. – 2012. – № 3(20). – С. 68-74.

14. Шевцова, Н. В. Отечественные буктрейлеры: проблема эффективности коммуникативной тактики / Н. В. Шевцова. – Текст : непосредственный // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. – № 22(313). – С. 289-293.

15. Щербинина, Ю. Смотреть нельзя читать: буктрейлерство как издательская стратегия в современной России / Ю. Щербинина. – Текст : непосредственный // Вопросы литературы. – 2012. – № 3. – С. 146-166.

Глава 3. РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ РОЛЕВЫХ ИГР

3.1. Специфика организации проблемного обучения в средних и старших классах

По мнению М.И. Махмутова, **проблемное обучение** – «это тип развивающего обучения, в котором сочетается систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учетом целеполагания и принципа проблемности; процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся, устойчивости мотивов учения и мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций» [Махмутов, 1975, с. 63]. Поскольку проблемное обучение предполагает самостоятельное получение знаний путем творческой деятельности, оно отвечает всем требованиям современного ФГОС.

Основным элементом проблемного обучения является **проблемная ситуация** – психологическое состояние ученика, которое возникает во время восприятия условия проблемного задания и направляет его на поисковую деятельность. Проблемная ситуация возможна в случае, когда учащиеся не знают способа решения проблемы (для этого им необходимо актуализировать ранее усвоенные знания и умения и применить их на практике), а между теоретически возможным путем выполнения поставленной задачи и практической неосуществимостью избранного способа возникает противоречие.

Создание проблемной ситуации требует, чтобы при ответе на вопрос возникли принципиально разные варианты решений. Так, В.Г. Маранцман, адаптировавший проблемный метод к предмету «Литература», выделяет следующие характерные качества проблемного вопроса, ведущие к созданию проблемной ситуации:

- проблемный вопрос содержит, как правило, сложность, иногда выступающую в форме противоречия, не очевидно разрешимого для учеников;
- проблемный вопрос одновременно должен быть задачей, увлекающей для ученика, отвечать его потребностям, входить в круг его

интересов и вместе с тем соответствовать природе художественного произведения, логике науки о литературе;

- в проблемном вопросе непременно должна содержаться задача, важная для развития личности ученика, его мировоззрения, нравственного мира и эстетических реакций.

Основное затруднение при реализации данной технологии связано с формулировкой проблемного вопроса. К сожалению, многие ученики, студенты и даже учителя не понимают, чем проблемный вопрос отличается от аналитического или репродуктивного вопросов. Важно помнить, что ответ на проблемный вопрос всегда неоднозначен. Так, например, вопрос «Почему Простакова, не видящая пользы в науках, нанимает учителей для своего сына?» не будет являться проблемным, поскольку все варианты ответов дополняют друг друга, а не противопоставляются. Проще всего сформулировать проблемный вопрос в виде альтернативы «или-или», например, «Софья – единомышленница Чацкого или защитница фамусовского общества? (А.С. Грибоедов «Горе от ума»)). Однако проблемный вопрос может звучать и так: «Случайно ли смерть главного героя рассказа И. Бунина “Господин из Сан-Франциско” происходит внезапно?»

Список источников

1. Маранцман, В. Г. Проблемное изучение литературного произведения в школе : пособие для учителей / В. Г. Маранцман, Т. В. Чирковская. – Москва : Просвещение, 1977. – 206 с. – Текст : непосредственный.

2. Махмутов, М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / М. И. Махмутов. – Москва : Педагогика, 1975. – 368 с. – Текст : непосредственный.

3.2. Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе проведения ролевых игр

Игровая технология – это совокупность «методов и приёмов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр» [Селевко, 1998, с. 54]. Игра в педагогике является средством стимулирования учащихся к учебной деятельности, при этом урок, построенный с применением данной технологии, имеет свои особенности, отличающие его от традиционного занятия. В ходе игры:

- «дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи;
- учебная деятельность подчиняется правилам игры;
- учебный материал используется в качестве её средства;
- элемент соревнования ... переводит дидактическую задачу в игровую;
- выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом» [Селевко, 1998, с. 54].

Особое место в школьной практике занимают ролевые игры, интерактивный метод обучения, предполагающий моделирование различных ситуаций во время проведения занятия. Немаловажное значение такие игры приобретают в старшем школьном возрасте, поскольку, по наблюдениям психологов, именно в этот период у юношей и девушек активно формируются представления о мире и месте человека в обществе, нарастает стремление высказать свою точку зрения, дать неординарные оценки происходящему. Однако порой недостаток жизненного опыта и боязнь ошибиться сковывают эти проявления. Ролевая же игра помогает снять эти опасения, создавая у участников действия психологическую раскованность: её участникам предоставляется полная свобода выбора действий и аргументов в любой момент разыгрывания ситуации. Ученик понимает, что это всего лишь игра и ошибка не приведёт к большим потерям, и это знание позволяет ему избрать тот вариант поведения, который наиболее полно соответствует его внутреннему убеждению. В практике преподавания существуют различные виды ролевых игр: можно обыграть «опыт театральной постановки», организовать встречу с «автором» художественного произведения или знаменитым «учёным», провести заседание «редакционной коллегии» журнала и т.д.

В ходе подготовки ролевой игры можно выделить следующие этапы:

- подготовка ролевой игры;
- её проведение;
- обсуждение итогов.

Первый этап должен включать выбор и обоснование ролевой ситуации и её раскрытие перед участниками в виде вводной информации, определение социальной и психологической позиции «ролевой маски», инструктирование главных действующих лиц, выработку правил и регламента проведения игры, подбор соответствующих костюмов и атрибутов, назначение экспертов, которые должны дать оценку выступлениям своих товарищей. Следует сформулировать общие тре-

бования к игрокам: они должны выделять главное в своём выступлении, конструировать его доказательно и лаконично, оперативно реагировать на вопросы и замечания с позиции своей ролевой маски, соблюдать культуру дискуссии.

Наиболее сложной в ролевой игре является роль ведущего, поэтому вначале её приходится выполнять самому учителю, и только затем, по мере накопления опыта проведения подобных занятий, назначать на эту роль наиболее подготовленного ученика. Результат игры оценивают эксперты, которые, подводя итоги, должны руководствоваться следующими критериями:

- компетентность игрока в отборе материала;
- логичность и убедительность изложения;
- умение придать эмоциональность и яркость своему выступлению.

Эксперты обязательно должны обосновать свои выводы.

Ролевую игру можно усложнить, перенеся действие в иную историческую эпоху. Конечно, такая форма игрового действия требует не только основательного знания предмета, но и предполагает соответствующую психологическую установку, направленную на осмысление роли, вживание в неё. Так, например, на уроках литературы в 11 классе в режиме видеоконференции можно провести «встречу» с Маяковским, предложив обучающимся задать вопросы поэту с позиции «рапповских критиков». Роль Маяковского следует предложить заранее подготовленному ученику, ограничив тематику беседы определённой темой, например, можно поговорить о «месте поэта в рабочем строю». Согласие или несогласие с точкой зрения поэта участники игры выражают при помощи дизлайков в ходе голосования в конце встречи.

Интересен опыт организации процедуры «выборов» губернского или уездного предводителя дворянства как формы заключительного занятия по произведениям Н.В. Гоголя «Мёртвые души» или «Ревизор». Ролевая игра может быть проведена как в классе, так и в дистанционном режиме, предполагающем участие не только учеников класса, но и широкого круга заинтересованных зрителей.

Каждый «кандидат» на пост предводителя дворянства должен составить предвыборную речь, а группа «поддержки» – подготовить наглядную агитацию, свидетельствующие о преимуществах его программы. Разумеется, «помещики» и «чиновники» действуют в полном соответствии с характером поведения и особенностями мировосприятия того литературного персонажа, которого они представляют. Группа поддержки сопровождает речь кандидата презентацией агитацион-

ного видеоролика и раздачей листовок и буклетов с призывом поддержать своего «патрона». В ходе дебатов кандидатам в предводители дворянства могут быть заданы вопросы, на которые они должны реагировать с позиции своей ролевой маски. В конце игры проводится голосование и избирается наиболее достойный, с позиции аудитории, радетель об интересах местного дворянского сообщества.

Отдайте свой голос
за
исторического
человека!



Зачем думать о
завтрашнем дне,
если есть
сегодняшний?!



ДРУЗЬЯ!
ВЫ МОЖЕТЕ ОДАТЬ
СВОЙ ГОЛОС ЗА
НАШЕГО КАНДИДАТА В
ОДНОМ ИЗ
ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ
УЧАСТКОВ ГУБЕРНСКОГО
ГОРОДА NN!



Пн-сб
с 10.00 до 19.00

**ПРЕДВЫБОРНАЯ
ПРОГРАММА:**

- ПРАЗДНИЧНЫЕ
ЯРМАРКИ
- КАРТОЧНЫЕ КЛУБЫ
- ДОМА БАЛЫКА
- ТЕМАТИЧЕСКИЕ
МУЗЕИ
- РЫБНЫЕ ФЕРМЫ
- РАЗВИТИЕ
КОНЕВОДСТВА
- ДОМА СОБАК
- ОТМЕНА ДЕНЕГ В
ЛЮБОЙ ВАЛЮТЕ!



НОЗДРЕВ



ГОЛОСУЙТЕ ЗА ПРАЗДНИК!
ГОЛОСУЙТЕ ЗА НОЗДРЕВА!

Иллюстрация художника
П. Боклевского

Мы гарантируем
воплощение всех
пунктов нашей
программы!
...не, ну начнет
точно...



АВТОРЫ:

Крицшина Т.
Подземельникова П.
Селезнёва Д.
Хрипцкова Я.

Рисунок является собственностью предвыборной программы Ноздрева

Список источников

1. Курцева, З. И. Урок-суд как вид сюжетно-ролевой игры / З. И. Курцева, И. В. Кубаева. – Текст : непосредственный // Образование и право. – 2021. – № 10. – С. 259-267.
2. Муратова, Н. А. Влияние нитратов и нитритов на растительные и животные организмы: урок в форме ролевой игры / Н. А. Муратова. – Текст : непосредственный // Биология в школе. – 2013. – № 7. – С. 39-40.
3. Ролевая игра на уроке как способ достижения метапредметных результатов образования / Л. И. Горшенна, И. К. Зубрилова, Ю. А. Михеева, Я. А. Шушкевич. – Текст : непосредственный // Научно-методическая работа в образовательной организации. – 2019. – № 2 (5). – С. 42-47.
4. Ролевая игра на уроке литературы в 11 классе / У. А. Матюшенко, Г. В. Смирнова, К. А. Семёнова, О. Н. Зырянова. – Текст : непосредственный // News of Science and Education. – 2018. – № 3. – С. 91-94.
5. Савина, Л. Н. Ролевая игра на уроке / Л. Н. Савина, Е. Ф. Махалина. – Текст : непосредственный // Нестандартные уроки литературы и методика их проведения в старших классах : учебно-методическое пособие для студентов педагогических университетов и педагогических колледжей. – Волгоград : РИО, 1998. – С. 34-41.
6. Сафина, Л. Г. Ролевые игры на уроках химии как способ формирования коммуникативных универсальных учебных действий школьников / Л. Г. Сафина. – Текст : непосредственный // Модернизация естественнонаучного образования: методика преподавания и практическое применение : сборник статей III международной научно-практической конференции, посвящённой 85-летию кафедры химии, географии и методики их преподавания и 85-летию естественно-географического факультета ФГБОУ ВПО ПГСГА. – Самара : Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 2014. – С. 83-85.

3.3. Кейс-технология

В рамках проблемного обучения возникает возможность «посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием» [Примерная программа ООО, 2015, с. 208]. **Исследование** – это процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека, многие формы которой (факультативные занятия, олимпиады, конкурсы, интеллектуальные марафоны, круглые столы, дебаты, семинары, конференции и др.) уже

хорошо апробированы и успешно применяются на практике. Однако их большая часть может быть реализована только во внеурочной деятельности по предмету, в то время как кейс-метод позволяет превратить обычный урок в исследовательский. В ходе его проведения формируется познавательная мотивация учащихся, развиваются их мыслительные творческие способности, школьники учатся устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение, делать логические выводы и т.д.

Кейс-метод (англ. case-study) – это метод активного обучения на основе реальных ситуаций, где ученики «ищут пути решения определённой проблемы с помощью кейса, который выступает одновременно в виде технического задания и источника информации для осознания вариантов эффективных действия» [Деркач, 2010, с. 22]. Для решения проблемы, не имеющей однозначных ответов, учащимся необходимо провести исследование, предполагающее анализ информации. Метод кейсов можно сравнить с «судебным делом» – папкой, где находятся доказательства и улики, на основе которых судом выносится вердикт.

Кейс-метод был впервые применён в Гарвардской школе бизнеса в 1924 году. В СССР кейс-технология появилась в 1970-80 годы, но активно начала использоваться только в конце XX века. В основном case-study применялся так же, как и в Гарварде – для обучения студентов экономических и управленческих специальностей. Однако постепенно кейс-технология проникла и в другие частные методики.

Существующие классификации разделяют кейсы на открытые и закрытые. В закрытом для ответа используются только материалы кейса, в открытом ответ можно дополнить информацией из других источников. Другая классификация разделяет кейсы на:

- структурированный кейс – с минимальным количеством дополнительной информации;
- «маленькие наброски» – небольшой кейс до 10 страниц, для решения которого необходимо опираться на собственные знания;
- большой неструктурированный кейс – объёмом до 50 страниц, где дается подробная, но подчас абсолютно не нужная информация;
- первооткрывательский кейс, для работы с которым необходимо не только применять уже полученные знания, но и «сделать открытие», предложить что-то новое.

Подготовка кейса включает три этапа:

- определение проблемы, требующей решения;
- подбор документов, необходимых для её рассмотрения;

- составление методических рекомендаций, включающее разработку заданий к кейсу, подготовку карточек итогового ответа и т.п.

Создание кейса начинается с определения проблемной ситуации, которая должна быть представлена в виде проблемного вопроса, имеющего ряд противоречащих решений. Так, в школьном литературном образовании для создания кейса можно использовать проблемы, касающиеся биографии писателя, истории создания произведения и проблемы жанра, например, «Кто является автором «Слова о полку Игореве»?», «К какому жанру следует отнести пьесу А.П. Чехова «Вишневый сад»?», «Является ли смерть С. Есенина убийством или самоубийством?» и т.п.

На уроках русского языка можно предложить кейсы по следующим темам: «Можно ли обойтись на письме без знаков препинания?», «Есть ли у буквы ё в русском языке особое положение?», «Важно ли говорить правильно?», «Можно ли писать так, как мы говорим?» «Черный кофе или черное кофе?», «Причастие и деепричастие – самостоятельные части речи или формы глагола?» и т.п.

Проблема должна формулироваться так, чтобы существовала возможность включить в кейс документы разного типа: художественные тексты, словарные, критические, научные и публицистические статьи, биографические материалы, исторические документы, фотографии, иллюстрации, видео и т.п. Отметим, что кейс, подготовленный на основе единственного источника, по сути, является вариацией учебной карточки и не может способствовать полноценному формированию исследовательских навыков учащихся. В ряде случаев к основному заданию прилагается ряд дополнительных в виде промежуточных или наводящих вопросов. За создание кейса обычно отвечает учитель, но кейс может стать и конечным продуктом ученического исследовательского проекта.

Отобранные материалы проходят редактуру и вёрстку. Поскольку на уроке существует дефицит учебного времени, отведённого на ознакомление с содержанием кейса, объём представленных в нём документов обычно не превышает десяти страниц. На первой странице кейса обозначается проблема, которая выносится в заголовок документа. Иногда к ней могут прилагаться дополнительные вопросы или задания. Дальше размещаются документы, необходимые для решения кейса. Все они оформляются в едином стиле (шрифт, интервалы, отступы, поля и т.п.) с обязательным указанием названия документа, его библиографическим описанием, ссылкой на достоверный источник. Каждый новый документ желательно располагать на отдельной странице.

Организуя работу с небольшим печатным кейсом на уроке, педагог предоставляет ученикам возможность провести всесторонний анализ документации, выдвинуть собственную гипотезу – один из возможных вариантов решения проблемы, обосновывать её при помощи аргументов, полученных из кейса. Ответ может быть представлен как в письменном, так и в устном виде. В первом случае ученики заполняют бланк ответа, во втором – защищают свою версию в ходе регламентированной дискуссии, излагая и аргументируя собственную точку зрения. При оценивании ответа учитываются логичность и обоснованность подбора тезисов и аргументов к ним, неординарность подхода к решению проблемы, краткость и четкость изложения мыслей, этика ведения дискуссии, активность как группы в целом, так и отдельных её участников.

Кейс может быть востребован не только на уроке: например, для домашней работы можно предложить большой неструктурированный кейс объёмом до 50 страниц, включающий видео, аудиозаписи, хронологии, презентации и другие электронные образовательные ресурсы.

Список источников

1. Андюсев, Б. Е. Кейс-метод как инструмент формирования компетентностей / Б. Е. Андюсев. – Текст : непосредственный // Директор школы. – 2010. – № 4. – С. 61-69.

2. Гладких, И. В. Разработка учебных кейсов : методические рекомендации / И. В. Гладких. – Москва : Высшая школа менеджмента, 2016. – 96 с. – Текст : непосредственный.

3. Гладких, И. В. Методические рекомендации по разработке учебных кейсов / И. В. Гладких. – Текст : непосредственный // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2005. – Сер. 8, Вып. 2 (№ 16). – С. 169-194.

4. Грузкова, С. Ю. Кейс-метод: история разработки и использования метода в образовании / С. Ю. Грузкова, А. Р. Камалеева. – Текст : непосредственный // Современные исследования социальных проблем. – 2013. – № 6 (26). – С. 4-12.

5. Деркач, А. М. Кейс-метод в обучении / А. М. Деркач. – Текст : непосредственный // Специалист. – 2010. – № 4. – С. 22-23.

6. Дзатцеева, Т. С. Кейс-технологии и их применение в современной школе на уроках литературы / Т. С. Дзатцеева. – Текст : электронный. – 2011. – URL: <https://urok.1sept.ru/статьи/605044/> (дата обращения: 02.11.2021).

7. Долгоруков, А. М. Case study как способ понимания / А. М. Долгоруков. – Текст : непосредственный // Практическое руководство для тьютора системы Открытого образования на основе дистанционных технологий. – Москва : Центр интенсивных технологий образования, 2002. – С. 21-44.

8. Долгоруков, А. М. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения / А. М. Долгоруков. – Текст : электронный. – URL: <http://pycode.ru/2012/05/case-study/> (дата обращения: 02.11.2021).

9. Жекшеналиева, Ж. А. Применение кейс-технологии на уроке химии / Ж. А. Жекшеналиева. – Текст : непосредственный // Известия ВУЗов Кыргызстана. – 2019. – № 5. – С. 127-129.

10. Калачикова, О. Н. Метод кейс-стади : учебное пособие / О. Н. Калачикова. – Томск, 2007. – 158 с. – Текст : непосредственный.

11. Калачикова, О. Н. Методические материалы по курсу «Метод кейс-стади» / О. Н. Калачикова. – URL: <https://refdb.ru/look/1347224-pall.html> (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.

12. Масалков, И. К. Стратегия кейс-стади: Методология исследования и преподавания : учебник для вузов / И. К. Масалков, М. В. Семина. – Москва : Академический Проект ; Альма Матер, 2011. – 443 с. – Текст : непосредственный.

13. Пархимович, Р. Н. Возможности применения технологии «кейс-стади» (технологии кейсов) при изучении экологического содержания тем биологии и химии / Р. Н. Пархимович, А. В. Степаненко. – Текст : непосредственный // Экологическая безопасность региона : материалы X Международной научно-практической конференции. – Брянск, 2021. – С. 140-145.

14. Плотников, М. В. Технология case-study : учебно-методическое пособие / М. В. Плотников, О. С. Чернявская, Ю. В. Кузнецова. – Нижний Новгород, 2014. – 208 с. – Текст : непосредственный.

15. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. – 2015. – URL: <http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/09/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovnogo-obshchegoobrazovaniya.pdf> (дата обращения: 02.11.2021). – Текст : электронный.

16. Путило, О. О. Труды Д. Н. Медриша в школьном изучении фольклорных произведений с помощью кейс-метода / О. О. Путило, Л. Н. Савина. – Текст : непосредственный // Восток-Запад: Пространство русской литературы и фольклора : сборник статей по итогам седьмой Меж-

дународной научной конференции (заочной), посвященной 90-летию со дня рождения Д. Н. Медриша. Волгоград, 15 декабря 2016 г. / ответственный редактор Н. Е. Тропкина. – Волгоград : Волгоградское научное издательство, 2017. – С. 306-312.

17. Шимутина, Е. В. Кейс-технологии в учебном процессе / Е. В. Шимутина. – Текст : непосредственный // Народное образование. – 2009. – № 2. – С. 172-179.

3.4. Квесты и веб-квесты

Одной из популярных разновидностей игровых технологий является образовательный квест. В широком смысле слова **квест** (транслит. англ. «quest» – поиски) – это приключенческая игра, в ходе которой, чтобы дойти до цели, необходимо выполнить ряд задач, причём каждая из них служит ключом для решения следующей. В ходе игры члены команды, используя те или иные ориентиры, перемещаются между различными точками, решают сложные головоломки, ищут определенные предметы, находят им применение. Урок-квест во многом напоминает классический урок-путешествие, с которым их сближает наличие сюжета и перемещение по определённом маршруту. Однако есть и отличия: во-первых, в основе квеста всегда лежит ролевое действие, предполагающее работу с атрибутами персонажа (опыт, одежда, оружие, навыки и т.п.), во-вторых, в квест включаются проблемные задания, которые преподносятся участникам в форме ролевой игры.

Существует несколько классификаций образовательных квестов. По структуре сюжета выделяются линейные, нелинейные и кольцевые квесты. **Линейный квест** подразумевает заранее определённый порядок прохождения этапов, **нелинейный** – позволяет выбирать последовательность прохождения испытаний, **кольцевой** – основывается на повторяющихся заданиях.

По наличию применения ИКТ квесты можно классифицировать на онлайн- и офлайн-квесты. Образовательные **онлайн-квесты** мы часто обнаруживаем на страничках популярных интернет-проектов, однако их может разработать и сам учитель, воспользовавшись сервисом для создания сайтов, связав в систему html-странички гиперссылками. Онлайн-квесты могут быть представлены как в линейном, так и в нелинейном виде. Такие квесты обычно используются во внеурочное время и иногда имеют автоматизированную рейтинговую систему оценки.

Чаще на уроках применяются **офлайн-квесты** – электронные ресурсы, работающие без подключения к сети Интернет. Такой продукт может быть разработан при помощи офисной программы PowerPoint, поддерживающей макросы, позволяющие добавлять в презентацию различные интерактивные элементы через программирование на языке Visual Basic. Однако существуют и специализированные оболочки для создания текстовых квестов: AXMA Story Maker, INSTEAD и т.п.



Рис. 31. Онлайн-квест в формате квест-комнаты

Суть **традиционных** (или реальных) **квестов** заключается в командной игре, в ходе которой ученики выполняют задания этапов и получают «ключи», которые впоследствии помогают достичь цели всей игры. Существует несколько разновидностей реальных квестов: квест по станциям, кабинетный квест, квест-спектакль.

Квест по станциям – квест, в котором нужно по очереди выполнять задания, запланированные ведущим. Этапы обычно располагаются на всей территории школы. Поскольку учитель не может присутствовать одновременно на каждой точке его прохождения, он должен назначить себе помощников из числа учеников, которые будут выдавать задания, контролировать их выполнение и проставлять баллы в маршрутный лист. Альтернативным вариантом является использование QR-кодов с ссылками на задания: таким способом можно зашифровать не только вопросы, но и дополнительные материалы, которые могут понадобиться при прохождении квеста. Для считывания QR-кода у каждой группы участников должен быть мобильный телефон со спе-

циальной программой. При её отсутствии игроки могут воспользоваться короткой ссылкой на соответствующий электронный ресурс, размещённый на этой же карточке.

МОРИЯ



<http://lms.vspu.ru/topic/vkmoriya/>

Рис. 32. Карточка этапа квеста по «Властелину колец» с QR-кодом

Например, квест по станциям «По следам органической химии» рассчитан на две команды десятиклассников, каждая из которых должна посетить три станции – аудитории под соответствующими номерами. Очередность станций у всех команд разная, что отражено в маршрутных листах. Номера аудиторий зашифрованы в виде химической задачи. За правильное выполнение заданий на каждой станции команды могут получить от 1 до 5 баллов. Задание необходимо выполнить за 10 минут. При задержке могут быть начислены штрафные баллы. На каждой станции находятся по два эксперта, которые направляют и контролируют работу команд, выставляют оценки в маршрутный лист. Команда, набравшая наибольшее количество баллов объявляется победителем.

В качестве оборудования используются маршрутные листы, папки-скоросшиватели с заданиями для участников, инструкции с ответами для экспертов на станциях, ручки, Периодическая система Д.И. Менделеева, таблица растворимости, таблица качественных реакций органических веществ, листки с указанием нумерации аудиторий.

Таблица 2

Задания командам для определения аудиторий (станций)

Задания для 1-й команды (порядок аудиторий 10, 4, 3)	Задания для 2-й команды (порядок аудиторий 4, 5, 9)
Станция № 1 Номер аудитории вашей первой станции определите следующим образом: А) вычислите молярную массу вещества, которое медсестры применяют для обеззараживания кожи перед внутримышечной инъекцией; Б) полученное число разделите на 2, затем вычитите 13. (<i>Ответ: $M(C_2H_5OH) = 46$ г/моль. $46:2 - 13 = 10$. Значит первая станция в 10 аудитории.</i>)	Станция № 1 А) Вспомните формулу соли, которая применяется в составе физиологического раствора; Б) сложите порядковые номера химических элементов, входящих в состав этой соли, полученное число разделите на 7. (<i>Ответ: NaCl. $11 + 17 = 28$; $28:7 = 4$. Значит третья станция в 4 аудитории.</i>)
Станция № 2 Определите сумму коэффициентов в уравнении реакции взаимодействия бензола с азотной кислотой $C_6H_6 + HNO_3 = C_6H_5NO_2 + H_2O$ (<i>Ответ: $1 + 1 + 1 + 1 = 4$. Значит вторая станция в 4 аудитории.</i>)	Станция № 2 Определите количество букв в названии класса углеводородов, в молекуле которых содержится бензольное кольцо. (<i>Ответ: арены – 5 букв. Значит вторая станция в 5 аудитории.</i>)
Станция № 3 Напишите уравнение реакции горения этилена, расставьте коэффициенты. Чему равен коэффициент перед окислителем? (<i>Ответ: $C_2H_4 + 3O_2 = 2CO_2 + 2H_2O$; перед окислителем 3. Значит третья станция в 3 аудитории.</i>)	Станция № 3 Номер аудитории вашей станции определите следующим образом: А) Нарисуйте развернутую структурную формулу бутина-2 Б) Сколько всего сигма-связей в этой молекуле? (<i>Ответ: 9. Значит третья станция в 9 аудитории.</i>)

Сначала команды выполняют задания, чтобы узнать очередность станций, потом проходят сами этапы. На каждой станции учащиеся выполняют по одному заданию в течение 10 минут.

Задания на станциях

1 команда	2 команда
Какова валентность элемента углерода в органических веществах? (Ответ: 4).	Газ, который образуется как конечный продукт обмена веществ и выдыхается человеком и животными? (Ответ: CO ₂).
Какой объем воздуха (н.у.) потребуется для сжигания смеси, состоящей из 5 л метана и 15 л ацетилена? (Ответ: 226 л).	Смесь этана и этилена объемом 200 мл (нормальные условия) обесцветила бромную воду массой 25 г. Рассчитайте объемную долю этанола в смеси, если массовая доля брома в бромной воде равна 3,2%. (Ответ: 0,56 или 56%).
Нарисуйте развернутую структурную формулу бутина-2. (Ответ: CH ₃ -C≡C-CH ₃).	Нарисуйте развернутую структурную формулу пропина. (Ответ: CH ₃ -C≡CH).

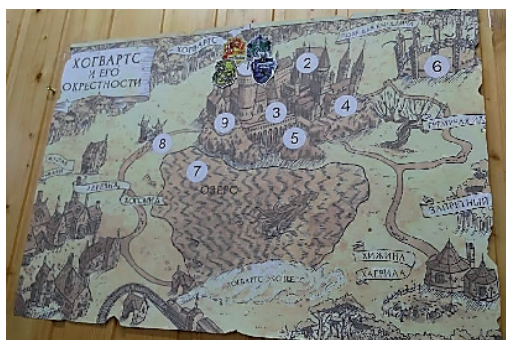
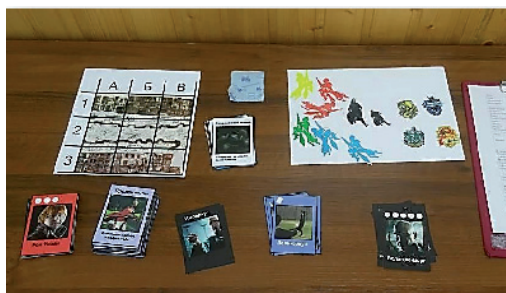


Рис. 33. Раздаточный материал и карта для квеста по миру «Гарри Поттера»

Кабинетный квест проводится с помощью карты и не требует выхода за пределы класса. Карта может быть нарисована на ватмане, однако более простым вариантом является её создание в графическом редакторе. Получившийся продукт может быть выведен на экран с помощью проектора или же встроен в мультимедийную презентацию, что позволит анимировать перемещения участников по карте. При наличии технических возможностей такая карта может быть распечатана на бумаге большого формата. К карте часто прилагаются раздаточные материалы, например, карточки, фишки или токены.

На уроках химии задания квеста могут быть представлены в виде изображений или сканворда – (см. рис. 34)¹⁵:



Рис. 34. Квест «Лабораторное оборудование» (автор Е.А. Золотавина)

К картинке прилагается следующее задание: «Среди нагромождения букв выберите названия предметов, изображенных на рисунке».

Перформанс или **квест-спектакль** проходит с участием действующих по сценарию или импровизирующих актёров, которые вводят участников в вымышленный мир и сопровождают их по сюжету.

В процессе реализации квеста следует помнить о том, что:

- количество этапов ограничено временем проведения мероприятия и особенностями его организации (последовательное или параллельное прохождение этапов);

¹⁵ Золотавина Е.А. Квест-игра «Химическая лаборатория» // Химия в школе. 2019. № 4. С. 64–68.

- каждый этап предполагает наличие испытания, представленного в виде вопроса или задания, предложенного разными неигровыми персонажами, что внесет разнообразие в ход игры и создаст атмосферу настоящего приключения;

- успешно пройденное испытание позволяет участникам продвигаться дальше и приносит бонусы в виде очков опыта (баллов);

- очки опыта не только определяют статус победителя в конце игры, благодаря им можно получить помощь других игроков, ведущего или зрителей и т.п.;

- неудачно пройденное испытание может привести игроков к минус-бонусам: дополнительным вопросам, штрафам, потере очков опыта, количества жизней, досрочному прекращению путешествия и т.п.;

- в конце путешествия героев ждёт награда.

Основообразующий элемент квеста – разноплановые задания (обычные и проблемные вопросы, загадки, головоломки, ребусы, кроссворды и т.д.). На уроках литературы это могут быть вопросы по тексту, задания по составлению кластера с характеристиками героя, его герба и девиза и т.п. А химический квест, например, может содержать такой ряд вопросов:

1. Этот металл известен с глубокой древности.

2. Его название связано с наименованием острова.

3. Сплав его с оловом ознаменовал целую эпоху истории развития человечества.

4. В природе он встречается как в виде минералов, так и в самородном виде.

5. Этот металл широко используется в электротехнике.

(Ответ: медь).

Если какой-то этап квеста вызывает у участников затруднение, организаторы могут выдать подсказку, но если игроки и дальше допускают ошибки, то получают штрафные очки или штрафное задание.

Обычно на каждом этапе отвечает один человек от команды, при этом желательно организовать процесс так, чтобы эта возможность предоставлялась разным ученикам. Баллы за правильный ответ можно начислять как команде в целом, так и отдельным участникам в рамках личного зачёта. Поскольку не все задания «вешат» одинаковое количество баллов, баланс можно соблюсти несколькими способами: предоставить командам на одном этапе задания одинаковой сложности, позволить командам поочередно выбирать задания или воспользоваться случайной выборкой. Заработанные баллы в конце урока могут быть переведены в оценки.

В подготовке и организации квеста учащиеся обычно не участвуют, поскольку данная игра предполагает создание проблемной ситуации, ранее не знакомой игрокам. Учитель сам продумывает роли, награды и штрафы, создает задания для каждого этапа. Однако теоретически эта работа может быть поручена ученикам, знакомым с данной технологией: в этом случае разработка квеста может стать проектным продуктом для группы учащихся.

Веб-квесты можно рассматривать как один из подвидов квест-технологии, несмотря на то, что они в большей степени напоминают исследовательский кейс, вынесенный в Интернет. **Веб-квест** (web-quest) в педагогике – проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета. В ходе прохождения веб-квеста ученики «путешествуют» по «всемирной паутине» в поисках ответов на вопросы, поэтому отличительной особенностью образовательных веб-квестов является активное обращение к информации, размещённой на различных веб-сайтах; ссылки на эти источники даются на страничках веб-квеста. Хотя обычно веб-квест оформляется как сайт (на платформе Google, Tilda и т.п.), с которым работают учащиеся, выполняя ту или иную учебную задачу¹⁶, можно представить его и в виде презентации с перечнем ссылок на интернет-ресурсы.

М.М. Скарлыгина считает целью веб-квеста «создание игровой ситуации на уроке, после занятий, во внеурочной деятельности, при планировании и разработке внеклассных мероприятий. Это увлекательный процесс интегрирования ИКТ в урочную и внеурочную деятельность» [Скарлыгина, 2020, с. 18].

«Примерная структура веб-квеста:

- вступление, где описаны главные роли участников или сценарий квеста, предварительный план работы, обзор всего квеста;
- основное задание, которое носит проблемный характер, и итоговый результат самостоятельной работы;
- список информационных ресурсов, включающий ссылки на интернет-ресурсы, адреса веб-сайтов по теме и др.;
- список ролей, от лица которых учащиеся могут выполнить задания;
- описание процедуры работы;
- описание критериев и параметров оценки веб-квеста;

¹⁶ От веб-квестов следует отличать онлайн-квесты по типу закрытой комнаты и т.п. формы.

- руководство к действиям, организующим учебную работу (временные рамки, рекомендации по использованию электронных источников, форме представления результатов и др.);

- заключение, где суммируется приобретённый участниками квеста опыт и могут ставиться новые задачи» [Игумнова, 2016, с. 44].

Типичный веб-квест состоит из нескольких html-страничек, содержащих правила, задание (обычно в виде проблемного вопроса) и перечень информационных ресурсов (или ссылок на них), необходимых для его решения. На стартовой странице размещается название квеста и его краткое описание. Далее участникам предлагается выбрать ту или иную роль, в соответствии с которой им выдаётся задание и сопровождающие его ссылки на источники информации (сайты, текстовые документы, презентации, видео и т.п.). В ряде случаев эти документы могут прикрепляться к страничке веб-квеста отдельными файлами. Обязательной частью веб-квеста становится этап рефлексии, на котором учащиеся делятся своими впечатлениями о прохождении заданий. Впрочем, классическая структура веб-квеста может быть изменена в зависимости от поставленной цели.

Суть технологии заключается в выполнении главного задания проблемного характера. Для этого участники квеста должны выбрать одну из предложенных ролей и выполнить поставленные задачи, чтобы прийти к решению основного задания. Для веб-квеста по литературе характерны следующие роли: биографы, литературоведы, фольклористы, критики, искусствоведы, сказочники, чтецы, режиссёры, продюсеры, дизайнеры, декораторы, детективы, следователи, адвокаты, журналисты, следопыты, путешественники и т.д. Иногда ученику можно предложить выбрать одного из героев художественного произведения, чтобы от его лица изучить поставленную проблему.

Биографы анализируют материалы, предложенные в Интернет-источниках, подготавливают сообщение о главных событиях в жизни автора. Искусствоведы занимаются сравнительным анализом художественного произведения и его интерпретаций другими видами искусства, изучением культурного наследия. Критики и литературоведы проводят анализ художественных произведений, чтецы подготавливают выразительное исполнение, создают аудиозапись или плейкаст и т.п.

Как и традиционный квест, веб-квест обычно разрабатывается учителем. Однако его главная цель заключается не в прохождении этапов и зарабатывании очков, а в создании итогового продукта, формат которого зависит от глобальной задачи и выбранной роли. Это может

быть страничка на сайте, доклад, статья, эссе, презентация, видеоролик, аудиозапись, издательский проект или художественное произведение, созданное самими учащимся. Иногда участникам предлагается пройти интегрированный в страничку веб-квеста тест. В любом случае на последней страничке веб-квеста организаторы должны дать чёткие указания, в какой форме будут приниматься ответы и каковы будут критерии оценивания.

В качестве примера веб-квеста по русскому языку можно привести квест А. Каревой «Фразеологизмы в русском языке» (<https://sites.google.com/view/web-kvest-po-frazeologii/>). Для создания квеста использовались не только общие сведения о фразеологизмах, но и материалы, касающиеся их классификации по происхождению и стилистике, а также данные, определяющие значение фразеологических единиц в историческом и литературном контексте. В рамках прохождения квеста участники выполняли задания в роли ученого, историка и редактора, для чего им предстояло сначала самостоятельно исследовать предложенный материал, перейдя по ссылкам.

Задания для ученого предполагали изучение теоретического материала, составление презентации, отражающей тезисы темы, поиск необходимой информации, её структурирование и умение классифицировать фразеологизмы по происхождению и стилевой принадлежности. Историки изучали источники происхождения фразеологизмов, в то время как редакторы исправляли ошибки в употреблении данных единиц в речи, совершенствуя умение искать и интерпретировать необходимую информацию.

Несомненным плюсом данной технологии является возможность контролировать уровень знаний, умений и навыков каждого учащегося: игроки в процессе прохождения квеста отправляют ответы на электронную почту преподавателя или указывают их в таблице, которая отображается на сайте веб-квеста. Веб-квест повышает интерес школьников к процессу обучения, мотивирует их на получение новой информации, помогает обобщать и систематизировать знания, раскрывает творческий потенциал каждого участника и т.п. Но при всех плюсах эта форма работы имеет и свои недостатки: для организации квеста необходимо наличие технического оснащения школьных кабинетов, возможности доступа к сети Интернет у школьников, а также высокой ИКТ-компетенции учителя и учащихся, поэтому использование веб-квестов возможно далеко не во всех школах.

Список источников

1. Багузина, Е. И. Веб-квест технология как дидактическое средство формирования иноязычной коммуникативной компетентности : на примере студентов неязыкового вуза : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Багузина Елена Ильинична; [Место защиты: Моск. гуманитар. ун-т]. – Москва, 2012. – 24 с. – Текст: непосредственный.
2. Башмакова, И. С. Веб-квест как одна из форм организации проектной деятельности студентов / И. С. Башмакова. – Текст : непосредственный // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2015. – № 4 (99). – С. 209-212.
3. Горбунова, О. В. Веб-квест в педагогике как новая дидактическая модель обучения / О. В. Горбунова, Н. С. Кузьминова. – Текст : непосредственный // Школьные технологии. – 2013. – № 2. – С. 59-66.
4. Жданова, О. В. Использование квест-технологий в инклюзивной подготовке бакалавров психолого-педагогического образования / О. В. Жданова. – Текст: непосредственный // Специальное образование. – 2014. Т. 2. – № 10. – С. 97-102.
5. Зайцева, В. П. Веб-квест в преподавании филологических дисциплин / В. П. Зайцева. – Текст : непосредственный // Национальные языки и литературы в поликультурных условиях : сборник статей. – Чебоксары : ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, 2017. – С. 179-183.
6. Золотавина, Е. А. Квест-игра «Химическая лаборатория» / Е. А. Золотавина. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2019. – № 4. – С. 64-68.
7. Игумнова, Е. А. Квест-технология в контексте требований ФГОС общего образования / Е. А. Игумнова, И. В. Радецкая. – Текст : электронный // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25517> (дата обращения: 02.11.2021).
8. Игумнова, Е. А. Квест-технология в образовании : учебное пособие / Е. А. Игумнова, И. В. Радецкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет». – Чита : Забайкальский государственный университет, 2016. – 163 с. : ил., табл.; 20 см.; ISBN 978-5-9293-1735-4. – Текст : непосредственный.
9. Каравка, А. А. Урок-квест как педагогическая информационная технология и дидактическая игра, направленная на овладение опре-

деленными компетенциями / А. А. Каравка. – Текст : электронный // Интернет-журнал «Мир науки». – 2015. – № 3. – С. 1–7. – URL: <http://mir-nauki.com/PDF/45PDMN315.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

10. Корзникова, Т. П. Квест-игра как эффективная форма организации образовательной деятельности дошкольника / Т. П. Корзникова, Н. В. Просоедова, М. М. Степанова. – Текст : непосредственный // Известия Воронежского государственного педагогического университета. – 2016. – № 3 (272). – С. 21–24.

11. Косицина, Ю. В. Веб-квест на уроках литературы (на примере веб-квеста по изучению романа А.С. Пушкина «Дубровский») / Ю. В. Косицина, А. Н. Косицин. – Текст : непосредственный // Педагогика и психология: перспективы развития : сборник материалов Международной научно-практической конференции / редколлегия: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары : ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2017. – С. 50–53.

12. Костенко, Ю. К. Образовательный квест как технология продуктивного сотрудничества обучающихся / Ю. К. Костенко, Н. Г. Недогреева, В. В. Барбашин и др. – Текст : непосредственный // Среднее профессиональное образование. – 2017. – № 11. – С. 44–46.

13. Кувакина, М. В. Организация квеста на уроке литературы в 5-м классе (в ходе освоения теоретико-литературного понятия «загадка») / М. В. Кувакина. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СтРИЖ». – 2018. – № 4(21.1). – С. 84–88. – URL: <http://strizhvspru.ru/files/publics/1529493668.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

14. Лысяк, В. В. Веб-квест как инновационная технология на уроках литературы / В. В. Лысяк, О. В. Рыжикова. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы развития профессионализма педагога в современных условиях : материалы Международной электронной научно-практической конференции, Донецк, 01–31 октября 2019 г. В 4 т. Т. 3 / под редакцией Л. А. Деминской, Т. Б. Волобуевой. – Москва : Истоки, 2019. – С. 61–68.

15. Малянова, М. Г. Образовательный WEB-квест «Неорганические вещества четырех королевств» / М. Г. Малянова, В. В. Панькина. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2022. – № 4. – С. 28–30.

16. Опарина, С. А. Образовательные веб-квесты: интеграция химии и математики / С. А. Опарина, Т. А. Железнова. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2019. – № 4. – С. 59–63.

17. Осадчук, О. Л. Использование веб-квест-технологии в самостоятельной работе студентов педагогического вуза по дисциплинам про-

фессионального цикла / О. Л. Осадчук. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 2. – С. 175-180.

18. Путило, О. О. Квест как форма внеурочной деятельности : [вебинар от 30.11.2017] / О. О. Путило. – Текст : электронный. – URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1OhMtaVQ9W3roGZbUguiYr3oBpYJL8JM6> (дата обращения: 25.12.2017).

19. Путило, О. О. Использование электронных ресурсов в процессе реализации квест-технологии на уроках литературы и во внеурочной деятельности / О. О. Путило, Л. Н. Савина. – Текст : непосредственный // «Филологическое образование в условиях электронно-цифровой среды» : сборник научных статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции «Филологическое образование в условиях электронно-цифровой среды», г. Москва, 30 мая 2018 года. – Санкт-Петербург : ЛЕМА, 2018. – С. 81–83.

20. Сандракова, Н. С. Образовательный веб-квест как средство формирования компетенций обучающихся и учителя / Н. С. Сандракова. – Текст : электронный // Концепт. – 2013. – № 3. – С. 1396–1400. – URL: <https://e-koncept.ru/2013/53282.htm> (дата обращения: 02.11.2021).

21. Скарлыгина, М. М. Технология «веб-квест» как средство повышения качества образования / М. М. Скарлыгина. – Текст : электронный // Педагогический поиск. – 2020. – № 2. – С. 17-22.

22. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие для педагогических вузов и институтов повышения квалификации / Г. К. Селевко; Профессиональная педагогическая библиотека. – Москва : Народное образование, 1998. – 255 с. – Текст : непосредственный.

23. Сокол, И. Н. Классификация квестов / И. Н. Сокол. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2014. – № 6(09). – С. 138–140. – URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2014/6/89.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

24. Толстова, Е. В. Веб-квест как активная форма организации проектно-исследовательской деятельности учащихся на уроках литературы / Е. В. Толстова. – Текст : непосредственный // Образовательные инновации: опыт и перспективы : сборник материалов межрегиональной заочной научно-практической конференции, Саратов, 25-26 февраля 2017 г. / под редакцией Е. А. Рязанцевой, Л. Ю. Петровой, Н. В. Стребковой. – Саратов : ГАУ ДПО «Саратовский областной институт развития образования», 2017. – С. 273-278.

25. Трушников, В. Н. Изучение темы «Легенды и мифы Древней Греции» на уроках литературы с применением квест-технологии /

В. Н. Трушникова. – Текст : электронный // Студенческий электронный журнал «СтРИЖ». – 2019. – № 4-2(27). – С. 72-75. – URL: <http://strizh.vspu.ru/files/publics/1563264101.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

26. Филинова, И. П. Квест-игра «Парад химических элементов» / И. П. Филинова. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2019. – № 7. – С. 70-75.

27. Хлупина, Н. О. Использование веб-квест-технологии в организации самостоятельной работы студентов / Н. О. Хлупина. – Текст : непосредственный // Сибирский педагогический журнал. – 2016. – № 5. – С. 87-92.

28. Чиркова, Л. Н. Дидактические возможности технологии веб-квеста / Л. Н. Чиркова, В. Н. Дмитриенко, М. В. Чиркова. – Текст : непосредственный // Дистанционные образовательные технологии : материалы II Всероссийской научно-практической интернет-конференции, Ялта, 18-22 сентября 2017 г. / под ред. В. Н. Таран. – Симферополь : ООО «Издательство Типография «Ариал»», 2017. – С. 428-438.

29. Ширинкина, М. А. Квест как средство формирования лингвистических компетенций при изучении русского языка в средней школе / М. А. Ширинкина, А. А. Лобашева. – Текст : непосредственный // Евразийский гуманитарный журнал. – 2020. – № 3. – С. 141-148.

30. Шихранова, С. Н. Технология веб-квест на уроках литературы / С. Н. Шихранова. – Текст : непосредственный // Непрерывное педагогическое образование в контексте инновационных проектов общественного развития : сборник материалов VI Международной научно-практической конференции, Москва, 18 мая 2017 г. / под общей редакцией С. Ю. Новоселовой. – Москва : ФГАОУ ДПО «АПКиППРО», 2017. – С. 1051–1055.

31. Шульгина, Е. М. Технология веб-квест как средство для развития критического мышления студентов / Е. М. Шульгина. – Текст : непосредственный // Возможности развития краеведения и туризма Сибирского региона и сопредельных территорий : сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции, Томск, 29-30 октября 2014 г. / ред. П. А. Окишев. – Томск : Издательство Аграф-Пресс, 2014. – С. 142-147.

32. Шурупова, Н. С. Технология веб-квест как один из видов организации творческой деятельности обучающихся / Н. С. Шурупова. – Текст : непосредственный // Образование: ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. – 2012. – № 2. – С. 138-140.

3.5. Classcraft

В последние годы процесс геймификации, то есть «применения игровых методик в неигровых ситуациях» [Варенина, 2014, с. 314], набирает всё большие обороты. Впрочем, ещё в книге А. Макаренко «Флаги на башнях», созданной в 30-е годы XX века, мы можем встретить описание одного из элементов геймификации – ассоциацию трудовых успехов с картой боевых действий¹⁷. В большинстве случаев геймификация не выходит за рамки урока или внеклассного мероприятия, реализуясь в формате ролевой игры или квеста. Однако существуют системы, охватывающие весь процесс образовательной деятельности. В 2014 году канадский учитель Шон Янг разработал систему обучения **Classcraft**¹⁸, основанную на принципах ролевой игры «Dungeons & Dragons». Руководит игрой учитель – Мастер, который по своему усмотрению, исходя из образовательных задач и возможностей класса, определяет варианты развития способностей персонажей игры, придумывает случайные события и разрабатывает систему баллов за возможные достижения или неудачи в учёбе. Classcraft является универсальной платформой, на базе которой может строиться преподавание любой дисциплины.

В ходе игры ученики зарабатывают и теряют определенные виды очков:

- **очки здоровья** (HP¹⁹) – «жизненная энергия персонажа, эти очки нужны, чтобы остаться в игровом процессе» [Help.Classcraft]. Персо-

¹⁷ «На диаграмме был изображён фронт, настоящий боевой фронт. Наступление шло снизу. Там красная узкая лента изображала могучие силы колониальных цехов, разделённые на три армии: центр – металлисты, левый фланг – деревообделочники и правый фланг – девочки в швейном цехе. Каждая армия занимала по фронту больший или меньший участок в полном соответствии с величиной годового плана.

Центр – металлисты, конечно, составляли главные силы: годовой план производства маслёнок выражался очень солидной цифрой – миллион штук – миллион рублей. На левом фланге участок был меньше – деревообделочники должны были выпустить продукции на 750 тысяч рублей, а швейный цех, значительно обесиленный отливом людей к токарным станкам, имел план только в 300 тысяч. Таким образом, правый фланг занимал сравнительно небольшой участок фронта.

Наступление на диаграмме направлялось вверх. Вверх во всю неизмеримую ширину ватманского листа нарисован был чудесный город: вздымались к небу трубы и башни, и чтобы уже больше никаких сомнений не было, по верхнему краю листа протянулась надпись: «ПЕРВЫЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА ТРУДОВОЙ КОЛОНИИ ИМ. 1 МАЯ»» (А. Макаренко. «Флаги на башнях»).

¹⁸ Название «Classcraft» является отсылкой к популярным компьютерным играм «Warcraft» и «Starcraft».

¹⁹ От англ. health points, либо hit points.

наж ученика может терять жизни за опоздание на урок, за невыполненное домашнее задание и т.п. Единственным способом заработать НР является использование способностей персонажей, но Мастер может упростить игру, установив ежедневное восстановление небольшого количества очков здоровья. Потеряв все очки жизни, персонажи «падают» и, чтобы вернуться в игру, должны бросить «проклятый кубик», определяющий один из шести «приговоров», которые настраиваются в разделе «Наказания» (например, сдать следующее задание на несколько дней раньше; написать краткий письменный ответ; лишиться очков опыта за выполнение следующего задания и т.п.);

- **очки действия (AP)** – это очки энергии, которые ученики могут потратить, чтобы воспользоваться способностями персонажей в игре. Мастер игры в разделе «Способности» настраивает эффект способностей и определяет их стоимость в очках действия. Определённое количество очков действия восстанавливается ежедневно;

- **очки опыта (XP)** – очки, необходимые для повышения уровня в игре и открытия новых способностей. Их можно получить за верный ответ на уроке, успешно выполненное задание или помощь другому ученику. Очки опыта – одно из лучших средств мотивации в игре;

- **очки силы (PP)** – очки, получаемые при переходе на следующий уровень. Они нужны для изучения новых способностей и развития навыков персонажей;

- **золотые монеты (GP)** – очки, которые можно потратить на покупку снаряжения и изменение внешнего вида персонажа (доступны только в Премиум-версии игры, подписка на которую является платной) Их можно заработать, повысив свой уровень, тренируя питомцев, или получить в награду от учителя за выполнение заданий

Ученики класса делятся на команды, которые состоят из воинов, магов и целителей.

Воин обладает максимальным уровнем здоровья (НР), позволяющим выдерживать «повреждения», которые герой получает в случае неправильных ответов и т.п. Способности воина позволяют спасать остальных членов команды, например, отвечать вместо вызванного к доске товарища, сдавать задание на день позже назначенного срока, получать подсказки и т.п.

Маг обладает большим количеством очков действий (AP), которые может передавать другим членам команды, чтобы те смогли воспользоваться своими навыками. Однако у магов самый маленький запас «здоровья», поэтому этот класс подходит для уверенных в своих силах уче-

ников. Маги могут получать дополнительное время для ответа, передавать свой вопрос участнику чужой команды, получать подсказки и т.п.

Целитель может восстанавливать НР участников команды и даже спасать товарищей по команде от «падения», что наступает в случае полной потери всех жизней.

Оптимальное число участников команды варьируется в пределах от 6 до 8 человек и зависит от количества учеников в классе. Для успешного течения игры важно соблюдение баланса: в команде из шести человек может быть один целитель, два мага и несколько воинов. Перед началом «игры» каждый ученик подписывает «Пакт игрока» – согласие с её правилами, затем для них создаются игровые аккаунты в соответствии с выбранным классом. Мастеру нужно тщательно продумать способности, наказания, случайные события и поведение персонажей, так как менять настройки в течение учебного года будет нечестно по отношению к ученикам, согласившимся следовать определенным правилам.

Каждый урок начинается со случайного события, на появление которого не могут повлиять ни ученики, ни Мастер. «Случайное событие – лучший способ начать урок. Оно способно привлечь учеников к учебному процессу и настроить их на работу» [Help. Classcraft]. Например, событие «Абсолютная святость» гарантирует, что никто из игроков не сможет потерять все НР в ходе занятия, а событие «Яд» отнимает у всех игроков по пять очков здоровья и т.п. Варианты случайных событий по умолчанию прописаны создателем игры, но учитель заранее может отредактировать их, изменив название, описание и эффект, отражающийся на участниках.

Основным способом развития персонажей в игре служит система заданий – квестов, прохождение которых позволяет ученикам зарабатывать очки опыта. Каждый квест может представлять собой проект (создание герба, коллажа, обложки, буктрейлера, плейкаста и т.п.) или задание (написание синквейна, сочинения, доклада и т.п.). Квесты можно дифференцировать по степени сложности и присуждать за их выполнение разное количество очков опыта и золотых монет. При этом разделение возможно в рамках одного вида деятельности, например, игрокам на выбор могут быть предложены несколько тем сочинений с разным вознаграждением.

Поводя итог, можно сказать, что Classcraft, как и любая другая форма обучения, имеет ряд достоинств и недостатков. К основным достоинствам данной игры можно отнести:

- повышение уровня мотивации к учебной деятельности;
- развитие в классе атмосферы сотрудничества и укрепление командного духа;
- возможность изменений базовых настроек с учётом уровня развития интеллектуальных способностей отдельных классов;
- возможность отслеживать динамику развития учеников;
- изменение привычного способа течения урока посредством введения случайных событий.

К основным недостаткам можно отнести:

- обязательное наличие компьютеров или телефонов у всех учеников;
- уменьшение времени урока из-за введения игрового элемента (случайные события, «падения» персонажей, применение способностей).

Стоит отметить, что на уроках-лекциях и уроках развития речи ученики не могут использовать возможности игры в полном объёме: на лекциях многие способности просто бесполезны, а при написании сочинений исключается командная работа. Бесспорно, успех всего процесса зависит от того, насколько хорошо ученики ладят между собой. В игре «всеми силами поощряется сотрудничество. Это полностью преображает уроки» [Crawley, 2014]. По словам создателя игры Шона Янга, после такой игры ученики стали «легче относиться к наказаниям, если раньше они винили во всем учителя, то сейчас относятся к ним как к части игрового процесса» [Crawley, 2014].

Список источников

1. Classcraft : образовательная ролевая онлайн-игра. – Текст : электронный. – URL: <https://www.classcraft.com/ru/> (дата обращения: 02.11.2021).
2. Classcraft. Help : образовательная ролевая онлайн-игра. – Текст : электронный. – URL: <https://help.classcraft.com/hc/en-us> (дата обращения: 02.11.2021).
3. Crawley, D. Classcraft makes the classroom a giant role-playing game – with freemium pricing / D. Crawley. – Текст : электронный. – URL: <https://venturebeat.com/2014/05/31/classcraft-role-playing-classroom/> (дата обращения: 02.11.2021).
4. Варенина, Л. П. Геймификация в образовании / Л. П. Варенина. – Текст : непосредственный // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2014. – № 6-2. – С. 314-317.

Глава 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ПРОЦЕССЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЧТЕНИЕ И ПИСЬМО (ТРКМЧП)

4.1. Кластеры и другие приёмы ТРКМЧП

Одной из наиболее перспективных в плане развития творческих способностей учащихся является педагогическая технология развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП), основанная на принципах свободы выбора точек зрения и отсутствии непреложных истин²⁰.

Критическое мышление требует от ученика готовности исправлять собственные ошибки и искать компромиссные решения. Критически мыслящие люди:

- решают проблемы, рассматривая их с разных точек зрения;
- проявляют известную настойчивость в решении проблем;
- открыты для других идей;
- слушают собеседника;
- решают проблемы, сотрудничая с другими людьми;
- эмпатичны;
- контролируют себя, свою импульсивность;
- устанавливают множественные связи между явлениями;
- терпимо относятся к точкам зрения, отличным от их собственных;
- любознательны и часто задают вопросы: «Что, если ...?»;
- активно воспринимают информацию.
- строят прогнозы, обосновывают их и ставят перед собой обдуманные цели;
- умеют делать различные выводы;

²⁰ По поводу определения понятия «критическое мышление» существует несколько мнений. Дж. Браус и Д. Вуд полагают, что «критическое мышление – это поиск, как рассудить объективно и поступить логично с учётом как своей точки зрения, так и других мнений, умение отказаться от собственных предубеждений. Критические мыслители способны выдвинуть новые идеи и увидеть новые возможности, что весьма существенно при решении проблем» [Браус, 2001, с. 67]. Д. Халперн в своей работе «Психология критического мышления» утверждает, что критическое мышление отличается взвешенностью, логичностью, и целенаправленностью, оно нацелено на «использование таких когнитивных навыков и стратегий, которые увеличивают вероятность получения желательного результата» [Халперн, 2000, с. 112].

В основе технологии лежит базовая модель, состоящая из трёх фаз: вызов, осмысление, рефлексия

Стадия **вызова** предполагает актуализацию у учеников уже имеющихся знаний по изучаемому вопросу, активизацию мыслительной деятельности, подготовку к выполнению основных задач урока. Реализация этой фазы включает воспроизведение и систематизацию имеющихся знаний, постановку вопросов, формирование ассоциативного ряда, а также коммуникацию между учениками, которая предполагает высказывание своей точки зрения по определённой проблеме. «Ученик «вспоминает», что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения), систематизирует информацию до изучения нового материала, задает вопросы, на которые хочет получить ответы» [Заир-Бек, Муштавинская, 2011, с. 14]. Если заявленная тема незнакома учащимся и у них нет достаточных знаний для выработки суждений, они могут высказать предположения о возможном объекте изучения.

«В процессе реализации стадии вызова важно:

- давать учащимся возможность высказывать свою точку зрения по поводу изучаемой темы свободно, без боязни ошибиться и быть исправленным учителем;
- фиксировать все высказывания, потому что любое из них важно для дальнейшей работы, убедить, что на данном этапе нет «правильных» и «неправильных» высказываний;
- сочетать индивидуальную и групповую работу, что позволит актуализировать собственные знания и услышать другие мнения» [Заир-Бек, Муштавинская, 2011, с. 16-17].

Обмен мнениями может способствовать выработке идей, которые часто являются неожиданными и продуктивными, а также появлению интересных вопросов, поиск ответов на которые будут стимулировать к изучению нового материала.

Роль педагога на данном этапе заключается в том, чтобы актуализировать и систематизировать знания учащихся по определённой теме, а затем организовать бесконфликтный обмен мнениями в группах. На стадии вызова можно использовать такие приёмы, как инсерт, таблица ЗХУ, кластеры, «фишбоун», «таблица вопросов», «дневник», «бортовой журнал», «дерево предсказаний», рассказ-предположение по ключевым словам, верные и неверные утверждения, мозговая атака, проблемные вопросы, «толстые» и «тонкие» вопросы и т.п.

На втором этапе – **осмыслении** – происходит получение новой информации, корректировка поставленных целей обучения, освоение новых знаний и навыков. «Основной задачей данного этапа является отслеживание восприятия учеником изученного материала, сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией. Учащиеся могут в процессе поиска ответов на ранее заданные вопросы решать возникшие на начальном этапе работы затруднения» [см. Заир-Бек, Муштавинская, 2011, с. 19]. На фазе осмысления содержания учащиеся:

- осуществляют контакт с новой информацией и сопоставляют её с уже имеющимися знаниями и опытом;
- акцентируют внимание на поиске ответов на возникшие вопросы и затруднения;
- обращают внимание на неясности, пытаясь поставить новые вопросы;
- стремятся выяснить, что именно их привлекает, какие аспекты менее интересны и почему;
- готовятся к анализу и обсуждению услышанного или прочитанного.

Учитель на данном этапе «отслеживает степень активности работы, предлагает различные приемы для вдумчивого чтения и размышления о прочитанном» [Муштавинская, 2002, с. 32].

На втором этапе используются двойной дневник, «сводная таблица», бортовой журнал, инсерт, кластеры, «фишбоун» и т.п.

На заключительном этапе – **рефлексии** – предполагается самонаблюдение и самопознание, направленные на осмысление собственных действий. В узком смысле слова это выявление и уточнение, анализ и интерпретация результатов деятельности на уроке. В процессе рефлексии присвоенная новая информация превращается в собственное знание.

На этом этапе ученики могут вернуться к первоначальным записям, соотносить старую информацию с новой, выполнить творческие, исследовательские или практические задания, закрепляющие изучение материала. На данной стадии уместны дискуссии, дебаты, составление письменных ответов на вопросы, создание эссе, кластера, синквейна, таблицы и т.п.

При выборе приёмов и стратегий учителю следует учитывать специфику изучаемого материала, а также уровень читательского восприятия и возрастные особенности обучающихся.

Приёмы ТРКМЧП:

Синквейн – «это стихотворение, представляющее собой синтез информации в лаконичной форме, позволяющее описывать суть понятия или осуществлять рефлексию на основе полученных знаний» [Викентьева, 2002]. Синквейн состоит из пяти строк: в первой строке заявляется тема или предмет (одно существительное); во второй даётся описание предмета (два прилагательных или причастия); в третьей, состоящей из трёх глаголов, характеризуются действия объекта; в четвёртой строке приводится фраза обычно из четырёх значимых слов, выражающая отношение автора к предмету; в пятой строке – синоним, обобщающий или расширяющий смысл темы или предмета (одно слово). В зависимости от задач, поставленных учителем, данный приём может быть использован на разных этапах урока: на стадии вызова в рамках выявления первичного восприятия учениками текста; на этапе осмысления – для актуализации опорных знаний; на стадии рефлексии – для обобщения информации. Пример синквейна по рассказу Л. Улицкой «Дезертир»:

Собака
Притихшая, преданная.
Доверяет, понимает, любит,
Умрёт она своей смертью.
Дезертир.

Составление синквейна создаёт творческую атмосферу на уроке, развивает образное мышление и креативные способности обучающихся, формирует умение резюмировать информацию. Это быстрый и мощный инструмент для рефлексии, поскольку он позволяет резюмировать информацию, излагать сложные идеи, передавать чувства и представления в нескольких словах. Синквейн может использоваться и как средство творческого самовыражения.

«Дерево предсказаний» – приём, помогающий строить предположения по поводу различных вариантов решения определённой проблемы. Ствол – это ключевое понятие, проблемный вопрос, тема. Ветви – предположения, которые начинаются со слов «возможно» или «вероятно». Обоснования в виде аргументов «за» и «против» фиксируются на «листочках» ветки. «Дерево предсказаний» часто используется для работы с художественным текстом, который даётся не в полном объёме. В ходе анализа информации учащиеся не только выдвигают свои прогнозы, но и подтверждают их ссылками на текст.

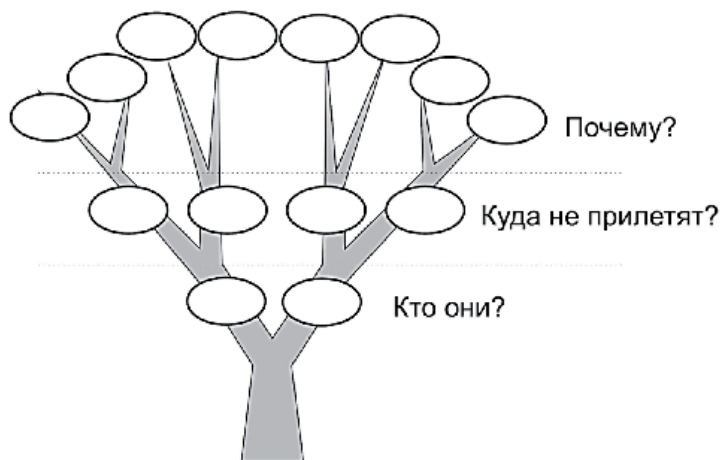


Рис. 35. Примерная схема «дерева предсказаний» по названию рассказа А. Азимова «Они не прилетят»

«Корзина» идей (понятий). На доске рисуется символическая корзина, в которую условно «собирается» всё, что учащиеся знают по данной проблеме или теме. Как правило, каждый отвечающий самостоятельно записывает в тетрадь свои воспоминания в течение 1-2 минут, после чего организуется обмен информацией в парах или группах, каждая из которых озвучивает одно сведение или факт, не повторяя сказанного ранее. Учитель в виде тезисов записывает на доске все варианты ответов, включая и неверные. По мере освоения новой информации ошибки исправляются, вносятся необходимые дополнения.

«Таблица ЗХУ» (знаю – хочу узнать – узнал) заполняется по ходу прослушивания лекции или чтения статьи учебника. В первой графе ученики записывают ту информацию, которая была им ранее известна, во второй – вопросы, возникшие по ходу чтения, в третьей фиксируют новые знания. Сведения, понятия или факты записываются не в виде цитат, а своими словами. Похожим образом оформляется и **«бортовой журнал»**, состоящий из двух колонок, где отмечается, что было известно учащимся по данной теме и что нового они узнали.

«Таблица «тонких» и «толстых» вопросов» может быть использована на любой из стадий реализации технологии. Если она применяется на этапе вызова, то включает в себя вопросы, ответы на которые учащиеся хотят получить при изучении темы. На стадии осмысления – это

способ «активной фиксации вопросов по ходу чтения» [Заир-Бек, Муштавинская, 2011, с. 88], при рефлексии таблица вопросов демонстрирует понимание пройденного материала. «Тонкие» вопросы – «Кто...?», «Что...?», «Когда...?», «Как звали...?» – требуют простого, односложного ответа. «Толстые» вопросы – подробного, развернутого размышления, они могут начинаться так: «Объясните, почему...?», «Как вы считаете...?», «Что, если...?», «Почему вы считаете...?», «В чём различие...?» Данный приём может быть оформлен в виде таблицы, где левая графа – «тонкие» вопросы, а правая – «толстые».

Кластер («кластер» в переводе означает «пучок», «созвездие») – приём графической организации материала, отражающий смысловые поля того или иного понятия и помогающий обозначить связи между ними. Кластеры, являясь целостной структурой с конкретным и понятным порядком составления, способствуют систематизации и обобщению учебного материала. Их использование помогает достижению широкого ряда метапредметных результатов, в первую очередь, умений самостоятельно определять критерии для классификации, создавать схемы для решения учебных и познавательных задач и т.д.

Существует **три способа их использования**:

- репродуктивный (кластер даётся ученикам в готовом виде в качестве наглядного средства, его можно представить на уроке изучения нового материала, чтобы познакомить с новым понятием или явлением);
- эвристический (ученикам даётся шаблон, который они заполняют по ходу урока);
- самостоятельный (ученики самостоятельно составляют кластер).

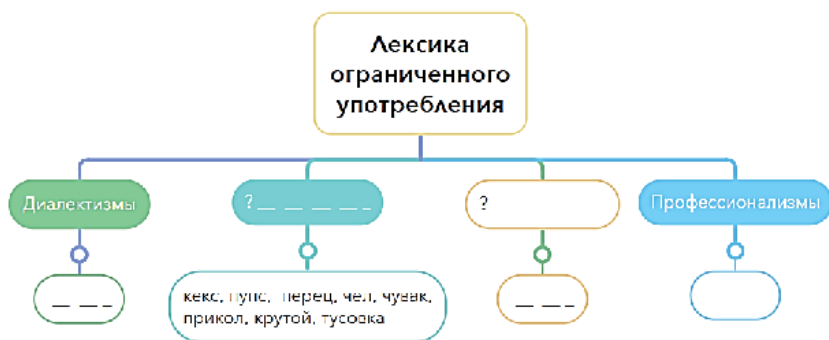


Рис.36. «Глухой» кластер «Лексика ограниченного употребления»

Универсальность кластера заключается в том, что его можно применять как при индивидуальной работе, так и при работе в парах или в группах. На уроке он может быть воспроизведён на доске или в тетради.

Обращение к такому приёму, как «кластер», уместно на любом этапе занятия: на стадии вызова, когда нужно систематизировать информацию; на стадии рефлексии, когда делают обобщение; в течение всего урока, по ходу анализа текста.

Например, на этапе контроля обучающимся предлагается заполнить «глухой» кластер, восстановив схему (см. рис. 36).

Требования к оформлению кластеров:

- кластер должен быть понятен для всех, а не только для его автора;
- однотипные элементы оформляются одинаковым способом (цветом, типом линии, формой фигуры и т.п.) и на одном уровне;
- кластер не рекомендуется усложнять большим количеством объектов или объёмным текстом.

Тем не менее, в зависимости от выбранного шаблона и способа его заполнения, существует несколько **разновидностей кластеров:**

Планета и её спутники – один из самых часто используемых видов кластеров. В его структуре выделяют следующие элементы:

- семантическое ядро (центр, «солнце») – основная тема, проблема, главная мысль, идея, направление;
- «ветви» (или «гроздь»), разрастающиеся в разные стороны и представляющие собой признаки или основания для систематизации [Кудряшова, Соломатова, 2018, с. 297].

Алгоритм составления предполагает следующие действия:

- в центр выносится ключевое слово, словосочетание или предложение, которое является «сердцем» темы;
- вокруг располагаются слова или предложения, отражающие идеи, факты, образы, структурно связанные с основной темой;
- появившиеся объекты соединяются прямыми линиями с ключевым понятием, таким образом, устанавливаются новые логические связи.

Кластер «Гроздь» – вариант модели кластера «Планета и её спутники», специфика которого заключается в том, что от «спутников» выстраиваются новые связи с понятиями, объясняющими малые смысловые единицы.

Кластер «Ромашка Блума» создан психологом и педагогом Бенджамином Блумом и является разновидностью кластера «Планета и её спутники». В центр кластера выносится тема или проблемный вопрос, от которого идут «лепестки»-вопросы:

- простые вопросы, ответ на которые заключается в воспроизведении фактов, определенной информации: «Что?», «Когда?», «Где?», «Как?»;

- уточняющие вопросы, которые обычно начинаются со слов: «То есть ты говоришь, что...?», «Если я правильно понял, то ...?», «Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о ...?». Иногда подобные вопросы задают с целью получения информации подразумеваемой, но отсутствующей в сообщении;

- интерпретационные (объясняющие) вопросы. Обычно они начинаются со слова «почему?» и направлены на установление причинно-следственных связей. Если ответ на этот вопрос известен, он из интерпретационного «превращается» в простой;

- творческие вопросы, чаще всего содержащие частицу «бы», элементы условности, предположения, прогноза: «Что изменилось бы...», «Что будет, если...?», «Как вы думаете, как будут развиваться события после...?»;

- оценочные вопросы, направленные на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов: «Как вы относитесь к поступку ...?» и т.д.;

- практические вопросы, устанавливающие взаимосвязь между теорией и практикой: «Как бы вы поступили на месте ...?»

Обратный кластер строится по модели «Планета и её спутники», при этом центральное понятие остается неизвестным, зато заполняются периферийные. Если в обычном кластере используется метод анализа – процедура мысленного расчленения изучаемого объекта на составные части, то для этого вида кластера характерен синтез. Данную модель кластера можно использовать на уроках систематизации информации, когда в результате обобщения полученных знаний появляется возможность свести смысловые единицы к общему понятию.

Кластер «Логическая цепочка» позволяет установить логико-структурную связь между понятиями, проблемами или объектами, причём каждая последующая единица не равнозначна предыдущей. С помощью данного кластера учащиеся могут представить последовательность развития сюжета в художественном произведении.

Кластер «Ступеньки» – вид кластера, дающий возможность изучить какое-либо понятие в его движении от малого к большому или наоборот, что визуально можно изобразить в виде ступеней. Каждый переход связывается с новым признаком понятия.

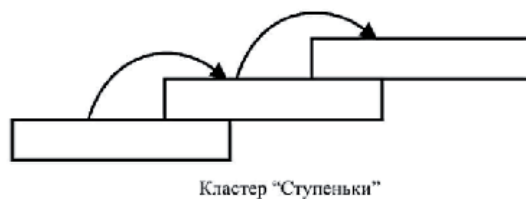
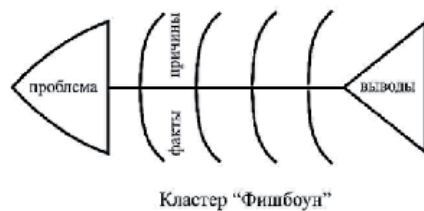
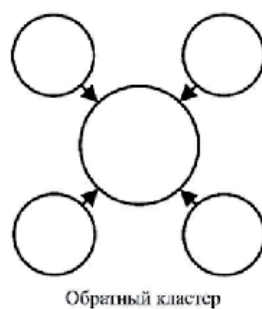
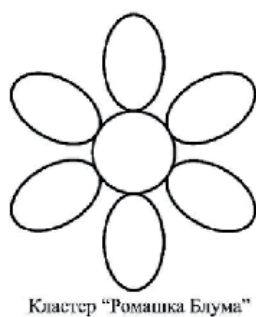
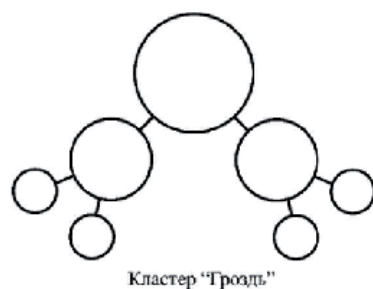
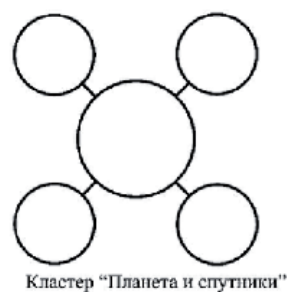


Рис. 37. Модели разных типов кластеров

Кластер «Фишбоун» («фишбоун» в переводе означает «рыбий скелет») впервые был описан Д. Баланком. В основе фишбоуна лежит схематическое изображение информации в виде рыбьего скелета. Важны не только части такого «скелета», но и их положение. «Голова» – это проблема, которую необходимо изучить. Верхние «кости» – причины возникновения анализируемой проблемы, нижние – факты, подтверждающие её существование, «хвост» – умозаключение, выводы. Записи должны быть краткими, в виде ключевых слов, отражающих суть ответа. Данный прием позволяет систематизировать причины явления, подкрепляя их примерами из текста, и тем самым сделать наглядным путь от вопроса к ответу, то есть от «проблемы» к «выводу». Преимущество «Фишбоуна» заключается в том, что с помощью него фиксируются все этапы анализа: проблема, причины, факты и выводы.

Кластер **«Диаграмма причин и следствий»** позволяет графически отобразить взаимосвязь факторов, событий либо явлений и последствий. Этот тип кластера представляет собой вид линейной диаграммы – графика, на котором соответствующие результатам наблюдений точки соединены между собой линиями, что позволяет отразить эволюцию образа героя, развитие сюжета или конфликта и т.д.

Кластер-диаграмма Венна позволяет провести анализ и синтез при рассмотрении более двух аспектов, имеющих различные и общие черты. Диаграмма строится на двух и более пересекающихся кругах. Данная модель кластера позволяет графически представить сравнительный анализ нескольких объектов: выделить одну тему в произведениях разных авторов, отметить нескольких героев одного или разных произведений. При этом необходимо отмечать цветом или цифрами каждую область сравнения и давать расшифровку в виде сносок.

На уроках русского языка кластер можно применять в ходе изучения почти каждой темы, совмещая с различными видами деятельности:

- при работе с лексическим материалом;
- при работе с грамматическими понятиями (см. рис. 38);
- для обучения устной монологической/диалогической речи с помощью вербальных опор;
- для представления результатов проектной деятельности;
- для визуализации фонетических, морфологических процессов в языке и т.д.

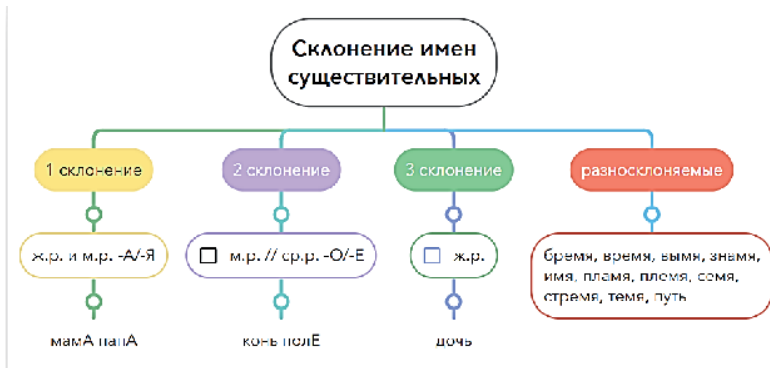


Рис.38. Кластер «Склонение имен существительных»

Кластеры могут быть созданы как в Microsoft Word, так и в любом другом графическом редакторе или онлайн-сервисе²¹ (mindmeister.com, online.visual-paradigm.com, mindomo.com, bubbl.us и др.).

С помощью кластера можно вычленить главные смысловые единицы и создать схему, которая обобщает и систематизирует весь изученный материал. Н.В. Кудряшова и Ю.Д. Соломатова полагают, что «процесс моделирования информации внутри кластера, т.е. выстраивание в нем микро- и макросистем, обладает именно творческой составляющей, которая позволяет обучающемуся, создающему кластер по ходу ответа, по-своему расположить смысловые отношения в пространстве, стремясь из всего многообразия вариантов выявить наиболее оптимальный для собственного понимания и осмысления всех отраженных в схеме-кластере смысловых» [Кудряшова, Соломатова, 2018, с. 301].

В определённой степени кластер напоминает опорный конспект. Однако если тот даётся в готовом виде и требует заучивания наизусть, то кластер предоставляет ученикам возможность создавать собственные варианты, эффективно структурировать большой объем информации, облегчая её восприятие и запоминание. Преимущества использования кластера в обучении:

- позволяет учителю отслеживать понимание учащимися темы;
- дает возможность обобщить, структурировать изученный материал и увидеть связи между понятиями;
- побуждает учащихся критически мыслить.

²¹ Как правило, многие веб-ресурсы в бесплатной версии не позволяют скачать на компьютер созданный кластер. Однако сохранить получившийся продукт можно, сделав скриншот экрана специальной кнопкой «Print Screen».

Список источников

1. Бахор, Т. А. Осмысление детали в контексте целостного восприятия произведения (при изучении лирики А. Ахматовой в школе) / Т. А. Бахор, А. О. Брагина, В. Ю. Смагина. – Текст : непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 64-4. – С. 20-24.
2. Болотов, В. Критическое мышление – ключ к преобразованию школы / В. Болотов, Д. Спиро. – Текст : непосредственный // Директор школы. – 1995. – № 1. – С. 67-73.
3. Браус, Дж. Инвайронментальное образование в школах / Дж. Браус, Д. Вуд. – Москва : ЭКСМО ПРЕСС, 2001. – 210 с. – Текст : непосредственный.
4. Бустром, Р. Развитие творческого и критического мышления / Р. Бустром. – Москва : ИОО, 2000. – 96 с. – Текст : непосредственный.
5. Бутенко, А. В. Критическое мышление: метод, теория, практика / А. В. Бутенко, Е. А. Ходос. – Москва : Мирос, 2009. – 176 с. – Текст : непосредственный.
6. Васюта, И. В. Использование приёмов развития критического мышления на уроках литературы / И. В. Васюта, А. Ф. Махотина. – Текст : непосредственный // Первое сентября. Литература. – 2005. – № 3. – С. 27-29.
7. Викентьева, И. Ода синквейну / И. Викентьева. – Текст : непосредственный // Перемена. – 2002. – № 3. – С. 14-18.
8. Гладкова, Н. Г. Использование технологии развития критического мышления на уроках литературы / Н. Г. Гладкова. – Текст : непосредственный // Мастер-класс : приложение к журналу «Методист». – 2010. – № 5. – С. 47-52.
9. Еремеева, О. А. Использование приемов технологии развития критического мышления на уроках русского языка в 6 классе / О. А. Еремеева. – Текст : непосредственный // Вестник ВИРО. – 2019. – № 2. – С. 51-63.
10. Загашев, И. О. Критическое мышление: технология развития / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – Санкт-Петербург : Альянс-Дельта, 2003. – 284 с. – Текст : непосредственный.
11. Загашев, И. О. Умение задавать вопросы / И. О. Загашев. – Текст : непосредственный // Перемена. – 2001. – № 4. – С. 8-13.
12. Загашев, И. О. Учим детей мыслить критически / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек, И. В. Муштавинская. – Санкт-Петербург : Альянс-Дельта, 2003. – 192 с. – Текст : непосредственный.

13. Заир-Бек, С. И. Развитие критического мышления на уроке : пособие для учителя / С. И. Заир-Бек, И. В. Муштавинская. – 2-е издание, доработанное. – Москва : Просвещение, 2011. – 223 с. – Текст : непосредственный.

14. Кларин, М. В. Развитие критического и творческого мышления / М. В. Кларин. – Текст : непосредственный // Школьные технологии. – 2004. – № 2. – С. 3-10.

15. Комарова, Е. Ю. Развитие критического мышления учащихся 9-х классов на уроках литературы / Е. Ю. Комарова. – Текст : непосредственный // Лучшая студенческая статья 2018 : сборник статей XIV Международного научно-исследовательского конкурса. В 4 ч. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С. 43-46.

16. Костяева, Н. А. Кластер как ассоциативный метод обучения детей / Н. А. Костяева. – Текст : непосредственный // Технология. Все для учителя! – 2015. – № 9 (33). – С. 14-23.

17. Кудряшова, Н. Н. Кластер как когнитивно-визуальное интерактивное средство наглядности и возможности его использования в методике обучения русскому языку / Н. Н. Кудряшова, Ю. Д. Соломатова. – Текст : непосредственный // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. – 2018. – № 4 (28). – С. 295-310.

18. Латыпова, Р. М. Использование кластеров на уроках языка и литературы / Р. М. Латыпова. – Текст : непосредственный // Опыт реализации Федерального государственного образовательного стандарта в образовательных учреждениях : материалы V Всероссийской научно-практической конференции / ответственный редактор Г. Р. Туйсина. – Сибай, 2016. – С. 24-27.

19. Макеева, В. М. Использование кластера на уроках литературы как одного из методов технологии развития критического мышления / В. М. Макеева. – Текст : непосредственный // Современные тенденции в образовании и науке : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Тамбов, 31 октября 2013 г. В 26 частях. – Тамбов, 2013. – С. 68-69.

20. Мередит, К. С. Критическое мышление: технология развития : пособие для учителя / К. С. Мередит. – Санкт-Петербург : Альянс Дельта, 2003. – 220 с. – Текст : непосредственный.

21. Муштавинская, И. В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя : учебно-методическое пособие / И. В. Муштавинская. – Москва : КАРО, 2013. – 144 с. – Текст : непосредственный.

22. Муштавинская, И. В. Технология развития критического мышления: научно-методическое осмысление / И. В. Муштавинская. – Текст : непосредственный // Методист. – 2002. – № 2. – С. 30-35.

23. Рахмонова, Д. А. Применение приема «Кластер» для развития речемыслительной деятельности на уроках русского языка / Д. А. Рахмонова. – Текст : непосредственный // Мировая наука. – 2020. – № 6. – С. 333-336.

24. Сафонова, Т. С. Нам нужно учиться мыслить критически! / Т. С. Сафонова. – Текст : непосредственный // Образование и воспитание. – 2015. № 2. – С. 25-28.

25. Сафонова, Т. С. Приемы технологии развития критического мышления на уроках литературы / Т. С. Сафонова. – Текст : электронный // Грани познания. – 2016. – № 4(47). – С. 98-103. – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1476802185.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

26. Халперн, Д. Психология критического мышления / Д. Халперн. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 512 с.

27. Чистякова, А. А. Анализ методов и приёмов техники критического мышления / А. А. Чистякова. – Текст : непосредственный // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее : сборник статей XIX Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 2. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. – С. 86-90.

28. Шарапова, Е. П. Критическое мышление – умение обосновывать свою позицию или вежливый скептицизм / Е. П. Шарапова. – Текст : непосредственный // Педагогическая мастерская. Все для учителя! – 2012. – № 8. – С. 2-7.

4.2. Интеллект-карта (ментальная карта)

Интеллект-карта, известная также как **ментальная карта**²² – (с англ. mindmap) – это способ визуализации ассоциативного мышления посредством отображения информации, процесса, события, мысли в графической форме. Такая карта демонстрирует процесс общего системного мышления с помощью схем, это ещё один способ графиче-

²² Существует множество вариантов, дублирующих название «ментальная карта» (с английского «mind-map»): «майнд-мэп, «майнд-карта, «интеллект-карта», «умственная карта», «карта ума», «карта мыслей», «карты разума», «карта памяти», «интеллект-карта», «ассоциативная карта», «ассоциативная диаграмма», «схема мышления» и т.п. При очевидном семантическом отличии некоторых из определений (мышление и память – разные психические процессы) все они фактически используются в одном значении.

ского изображения структуры понятий, объектов или идей. По мнению М.Е. Бершадского, «интеллект-карта – приём изображения информации в графическом виде с выстраиванием определенных связей (смысловых, ассоциативных, причинно-следственных и др.) между понятиями, частями, составляющими проблемы или предметной области, которую мы рассматриваем» [Бершадский, 2010, с. 21].

Автором идеи интеллект-карты является британский психолог Тони Бьюзен, изложивший основы приёма в книге «Работай головой» (1974). Бьюзен выделял «четыре отличительные черты интеллект-карты:

- объект внимания/изучения кристаллизован в центральном образе;
- основные темы, связанные с объектом внимания/изучения, расходятся от центрального образа в виде ветвей;
- ветви, принимающие форму плавных линий, обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами. Вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка; то же справедливо для третичных идей и т. д.;
- ветви формируют связанную узловую систему» [Бьюзен, 2003, с. 29]. Таким образом, «карта знаний оформляется в виде диаграммы связей – древовидной схемы, на которой изображены связанные между собой графические объекты и слова. Карты знаний используются для создания, визуализации, структуризации и классификации понятий и идей, а также как средство для организации деятельности, описания процессов решения самых разнообразных задач» [Сергеев, Ульянов, 2013, с. 68].

«Можно выделить следующие особенности ментальных карт:

- это способ свободной визуализации мыслей, результат может быть похожим на обычные логические схемы или представлять весьма замысловатые рисунки;
- при создании ментальной карты рекомендуется не использовать готовые формы таблиц и схем, поскольку они ограничивают свободу мыслительного процесса её автора;
- изображаемые связи могут быть не только логическими, но и ассоциативными, а записи – не только терминологическими, но и образными, приблизительными» [Сидоров, 2013, с. 44].

В зависимости от поставленных задач Бьюзен выделил «несколько видов интеллект-карт:

- стандартные карты (standard maps) представляют собой классический вариант, служащий для усвоения информации, раскрытия индивидуальности автора и записи идей;

- скоростные карты, или карты-молнии (speed maps), применяемые для быстрого стимулирования умственного процесса;
- мастер-карты (master maps) – объёмные карты, служащие для обзора широкой темы или раздела;
- мегакарты (mega maps). Карты с центральными понятиями, в которых относительно мало уровней, связанные с последующими картами, включающими детали и дополнительные аспекты» [Бьюзен, 2010, с. 363].

В классической интеллект-карте в центре стоит слово или графический объект, отражающий основное понятие, от которого радиально ответвляются зависимые идеи или характеристики. К каждому дочернему объекту могут быть отнесены более мелкие элементы-подпункты, соединяемые линиями или стрелками, что сопровождается подписями-комментариями. Цвет в ментальной карте также может быть способом разграничения информации, обозначая определенные характеристики выбранного элемента. На уроке литературы такая форма позволяет отразить любовные или родственные связи между персонажами, показать маршрут путешествия главного героя и т.п. На уроке русского языка – систему отношений в контексте определенного уровня языка (лексики, синтаксиса и т.п.) или конкретного понятия (существительное, прилагательное, глагол и т.п.).

При создании интеллект-карты необходимо придерживаться определенных правил, разработанных Тони Бьюзеном и заключающихся в следующих этапах:

1 этап – определение объекта изучения (центрального образа интеллект-карты), мозговой штурм (запись любых слов, образов, символов, пришедших в голову при просмотре центрального объекта карты);

2 этап – построение первичной интеллект-карты. В центре листа рисуется объект изучения, символизирующий основную идею. Опорные темы и идеи, связанные с объектом изучения, расходятся от центрального образа в виде ветвей первого и второго уровней. На каждой линии записывается одно ключевое слово. Добавляются рисунки, символы и другая графика, ассоциирующиеся с ключевыми словами. Отображаются линии, соединяющие разные понятия на разных ветвях. Для того, чтобы сделать карту понятной не только автору, может использоваться нумерация или цветовая дифференциация;

3 этап – «реконструкция и ревизия»:

- повторный подбор свободных ассоциаций;
- просмотр интеллект-карты;

- проверка воспроизводимости информации, содержащейся в интеллект-карте;

4 этап – защита интеллект-карты.

Интеллект-карта в учебном процессе может применяться:

- при создании компактных и понятных конспектов лекций;
- при написании рефератов, исследовательских работ;
- как мнемонический приём при подготовке к контрольным заданиям, экзаменам;
- как наглядное средство вместо презентации (за меньшее время демонстрируется больше информации, при этом увеличивается процент понимания и запоминания);
- в рамках мозгового штурма (генерация новых идей, коллективное решение сложных задач) и т.д.

По своей форме ментальная карта близка таким приёмам, как кластер или глог. Однако если кластер объективен (то есть представленная в нем система информации понятна каждому человеку), то ментальная карта – субъективна, в ней находит отражение индивидуальность её создателя, в частности, возникшие в его сознании логические связи, потому она часто требует авторского комментария. Кластер представляет собой продукт, который ориентирован на массовое восприятие и понимание, а интеллект-карта – результат индивидуальной или совместной работы. Использование ментальных карт предполагает, в первую очередь, отображение ассоциативных связей и образного мышления, кластеры же – причинно-следственных связей. Важным отличием ментальной карты от кластера является и то, что для её создания обязательно используются изображения, символы, графические зарисовки, что позволяет установить дополнительные ассоциативные связи между смысловыми единицами. Составление ментальных карт может быть предложено в качестве домашнего задания на этапе закрепления материала, однако не исключается и возможность групповой работы в ходе лекции учителя или на уроке получения новых знаний.

Поскольку основная работа в системе литературного образования связана с изучением текста, то ментальные карты можно классифицировать в соответствии с видами анализа художественного произведения.

Сюжетная ментальная карта основана на осмыслении и интерпретации сюжетных линий произведения и иногда рассматривается как своеобразный вариант читательского дневника. В процессе её создания может возникнуть вопрос об отражении на карте внесюжетных элементов, например, лирических отступлений и вставных эпизодов. Раз-

умеется, их тоже можно включить в ментальную карту, но обозначить иначе, чем основные сюжетные линии. Если же в книге наличествует несколько сюжетных линий, то с помощью ментальной карты можно показать связь между ними. Так, например, на ментальной карте можно отразить путь исканий князя Андрея Болконского и Пьера Безухова, главных героев романа-эпопеи Л.Н. Толстого «Война и мир». На стадии презентации и защиты проектов можно будет соединить несколько таких ментальных карт в одну.

Композиционная ментальная карта позволяет продемонстрировать взаимосвязь различных элементов композиции произведения (экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог), отобразить различные виды композиции (зеркальной, рамочной и т.д.).

Образная ментальная карта строится как характеристика одного образа или системы образов произведения. С её помощью можно выделить типические и индивидуальные черты, присущие конкретному персонажу, представить его лицо, фигуру, костюм, воссоздать интерьер его дома либо обстановку, в которой он находится, а также провести сопоставление разных героев одного или нескольких произведений.

В **структурной** ментальной карте учащиеся могут отобразить общую структуру цикла, указать внутрисюжетные или межсюжетные связи литературного произведения.

С помощью **проблемной** ментальной карты можно проследить развитие одной или нескольких проблем произведения, отметить сквозные проблемы, встречающиеся в творчестве разных авторов.

Комбинированная ментальная карта представляет собой совокупность различных способов рассмотрения литературного произведения: с её помощью могут быть отобразены сюжет и образы или образы и проблематика и т.д.

На уроках русского языка данный приём может быть использован и при объяснении нового материала, и при его закреплении, и при контроле. Интеллект-карты являются отличной альтернативой теоретической тетради. Например, для составления карты по теме «Лексикология» сначала следует указать центральное понятие «Лексика», потом обозначить ключевые ветви будущей интеллект-карты: лексика с точки зрения количества значений, лексика с точки зрения активного и пассивного запаса, лексика с точки зрения происхождения, лексика с точки зрения употребления. К каждой из них будут добавлены «ветви» второго порядка (см. рис. 39). Учащимся можно предложить самостоятельно дополнить интеллект-карту примерами, картинками, ссылками на словари и другими материалами.



Рис. 40. Интеллект-карты «Простое вещество — кислород»
(авторы Н.Н. Пилюгина, Д.В. Щетинина)

Критерии оценивания ментальной карты:

- соответствие изображаемого теме, проблеме, идее;
- оригинальность подходов при создании ментальной карты;
- умение объяснить концепцию и содержание ментальной карты.

Несомненно, работа над кластером или ментальной картой способствует формированию наглядно-образного и ассоциативного мышления учащихся, раскрытию их творческого потенциала. Они учатся структурировать информацию и переводить её в другую схематическую модальность, самостоятельно выделять основания и критерии для классификации, устанавливать ассоциативные связи, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Работа с интеллект-картами способствует формированию логических учебных действий: умения находить главную информацию в тексте учебника; умения осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умения устанавливать

причинно-следственные связи; умения строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Использование интеллект-карт активизирует процесс обучения и усвоения знаний за счет сокращения объема информации и её систематизации. Применение интеллект-карты может стать опорным компонентом при самостоятельном штудировании теоретического материала. Она способна облегчить работу по составлению конспектов, помочь в усвоении объёмной информации, выстроить ассоциативные связи, сократить время на подготовку к контрольной работе и т.п.

Список источников

1. Бекир, Н. В. Использование технологии интеллект-карт в работе учителя литературы / Н. В. Бекир. – Текст : непосредственный // Языковое и литературное развитие личности в процессе обучения: деятельностный аспект : сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 25-летию кафедры методики преподавания русского языка и литературы, Пермь, 20-21 ноября 2014 г. / редакционная коллегия: М. А. Лебедева, Н. В. Медведева, Е. А. Рябухина, Л. С. Фоминых. – Пермь : ФГБОУ ВПО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет», 2014. – С. 82-88.

2. Бершадский, М. Е. Использование методов интеллект-карт и карт понятий для внешнего мониторинга образовательного процесса / М. Е. Бершадский. – Текст : непосредственный // Педагогические технологии. – 2010. – № 1. – С. 16-49.3. Бершадский, М. Е. О методе интеллект-карт / М. Е. Бершадский. – Текст : электронный. – URL: http://bershadskiy.ru/index/metod_intellekt_kart/0-32 (дата обращения: 02.11.2021).

4. Браханова, М. О. Интеллект-карты при изучении неметаллов / М. О. Браханова. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2022. – № 2. – С. 42.

5. Бьюзен, Т. Супермышление / Т. Бьюзен. – Минск : Попурри, 2010. – 280 с. – Текст : непосредственный.

6. Бьюзен Т. Суперпамять / Т. Бьюзен. – Минск : Попурри, 2003. – 400 с. – Текст : непосредственный.

7. Воробьева, В. М. Эффективное использование метода интеллект-карт на уроках : методическое пособие / В. М. Воробьева, Л. Г. Будунова, Л. В. Чурикова. – Москва : ГБОУ «ТемоЦентр», 2013. – 46 с. – Текст : непосредственный.

8. Гадельшин, М. К. Применение интеллект-карт при изучении химии элементов / М. К. Гадельшин, Р. С. Шагалиев, С. В. Вдовина. – Текст : непосредственный // Наука XXI века: актуальные вопросы, инновации и векторы развития : материалы Международной (заочной) научно-практической конференции / под общей редакцией А. И. Вострецова. – Минск : Мир науки, 2018. – С. 318-322.

9. Гизатулина, О. И. Развитие мышления и творчества на уроках литературы с помощью метода интеллект-карт / О. И. Гизатулина, М. А. Каримова. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2016. – № 3. – С. 837-840. – URL: <https://moluch.ru/archive/107/25788/> (дата обращения: 02.11.2021).

10. Головацкая, Н. Ф. Анализ художественного произведения при помощи эйдос-конспекта / Н. Ф. Головацкая. – Текст : непосредственный // Обучение и воспитание: методики и практика 2012/2013 учебного года : сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / под общей редакцией С. С. Чернова. – Новосибирск : Издательство ЦРНС, 2013. – С. 75-80.

11. Головацкая, Н. Ф. Эйдос-конспект как одна из форм постижения своеобразия художественных произведений / Н. Ф. Головацкая. – Текст : непосредственный // Размышляя о вечном. Духовно-нравственное развитие учащихся на уроках литературы. Выпуск 2. – Томск : ГНМЦ, 2003. – С. 70–84.

12. Головацкая, Н. Ф. Эйдос-конспекты по произведениям А. С. Пушкина / Н. Ф. Головацкая. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2018. – № 29 (215). – С. 158-161. – URL: <https://moluch.ru/archive/215/52129/> (дата обращения: 02.11.2021).

13. Дмитриева, Х. А. Технология интеллект-карт как средство формирования УУД / Х. А. Дмитриева, В. В. Матвеева. – Текст : электронный // Концепт. – 2016. – Т. 19. – С. 60-64. – URL: <https://e-koncept.ru/2016/56252.htm> (дата обращения: 30.09.2022).

14. Долмат, А. В. Методика использования эйдос-конспекта на уроках русского языка и литературы / А. В. Долмат. – Текст : непосредственный // Инновационное развитие современной науки: проблемы закономерности, перспективы, Пенза, 23 февраля 2017 г. – Пенза : Наука и Просвещение, 2017. – С 45-47.

15. Загашев, И. О. Учим детей мыслить критически / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек, И. В. Муштавинская. – Санкт-Петербург : Альянс Дельта ; Речь, 2003. – 192 с. – Текст : непосредственный.

16. Исупова, Н. И. Применение ментальных карт и созданных на их основе электронных средств обучения в образовательном процессе / Н. И. Исупова. – Текст : непосредственный // Знание. – 2017. – № 2-2 (42). – С. 33-36.

17. Мамаева, А. А. Модели работы с ментальными картами на учебных занятиях / А. А. Мамаева, Л. С. Марченко, М. И. Баран. – Текст : непосредственный // Цифровое общество в контексте развития личности : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Тюмень, 17 января 2018 г. – Уфа : АМИ, 2018. – С. 109-110.

18. Махонина, В. И. Использование метода интеллект-карт при подготовке и проведении практических работ / В. И. Махонина. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы химического образования. сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции учителей химии и преподавателей вузов. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2015. – С. 25-28.

19. Пилюгина, Н. Н. Об использовании интеллект-карт в процессе обучения / Н. Н. Пилюгина, Д. В. Щетинина. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2021. – № 8. – С. 22-28.

20. Романичева, Е. С. Ментальные карты, или интеллект-карты / Е. С. Романичева. – Текст : непосредственный // Литература в школе. – 2015. – № 8. – С. 40-41.

21. Сергеев, А. Н. Использование сервисов Веб 2.0 при разработке интерактивных образовательных ресурсов Интернета / А. Н. Сергеев, Е. Н. Ульянов. – Текст : электронный // Грани познания. – 2013. – № 5 (25). – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1379914235.pdf> (дата обращения: 02.11.2021).

22. Сидоров, С. В. Возможности использования ментальных карт в процессе повышения квалификации учителей / С. В. Сидоров. – Текст : непосредственный // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2013. – № 1 (14). – С. 43-47.

23. Уразова, М. Б. Обучение будущих учителей применению интеллект-карты на занятиях по русскому языку и литературе / М. Б. Уразова. – Текст : непосредственный // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2013. – № 11 (11). – С. 49-53.

24. Цвек, Е. В. Использование ментальных карт на уроках русского языка и литературы / Е. В. Цвек, Е. В. Морозова. – Текст : непосредственный // Инновационные технологии в обучении и производстве :

материалы XI Всероссийской заочной научно-практической конференции, г. Камышин, 25 октября 2016 г. В 2 томах. Т. 2: Инновационные технологии в обучении и производстве. – Волгоград : Волгоградский государственный технический университет (Камышинский филиал), 2017. – С. 71-72.

4.3. Облако слов

При изучении или повторении пройденного материала можно использовать такой приём, как **облако слов или тегов** (англ. tagcloud, wordcloud, wordle) – визуальное представление списка категорий или тегов, также называемых метками, ярлыками, ключевыми словами и т.п. Сгенерировать облака можно из отдельных слов или на основе любого текста (художественного, публицистического или научно-популярного). На сайтах облако слов составляется из гиперссылок, где каждое слово имеет тем больший размер, чем чаще оно встречается на сайте (иногда ещё одним способом дифференциации становится цвет). На сайтах облако слов всегда динамично и изменяется в размерах и по цвету по мере публикации новых материалов.

Однако сегодня область применения облака слов расширилась, затронув и сферу образования: «теперь можно взять любой текст и с помощью специальных программных средств превратить его в облако слов» [Рощина, 2008, с. 2].

Существуют различные способы использования облака слов: «в качестве дидактического материала (на интерактивной доске или распечатанного на листе бумаги); для акцентирования внимания на важных деталях, ключевых моментах; как визуализацию критериев оценивания чего-либо; для представления информации по какой-либо теме; как самостоятельную работу учащихся на уроке русского языка» [Шекербеков, Несипкалиев, 4, с. 52].

На этапе закрепления и систематизации знаний учащиеся с помощью облака слов вспоминают изученный материал, обобщают и систематизируют его. Например, после изучения темы «Причастие» можно составить облако слов из причастий и добавить к ним глаголы (с целью их последующего исключения), далее – попросить учеников убрать лишние слова.

Облако слов можно использовать и на этапе рефлексии. В данном случае этот приём помогает учащимся проанализировать усвоенный материал и выявить пробелы.

Приведём несколько примеров использования данного приёма на уроках русского языка:

- задание «Угадай часть речи» – в облако могут быть включены слова, называющие признаки какой-либо части речи и позволяющие её распознать;
- задание «Облако синонимов / антонимов / омонимов» – необходимо представить синонимический / антонимический / омонимический ряд в виде облака;
- задание «Словарные слова» – из облака ученики должны выбрать словарные слова и составить с ними словосочетания или предложения;
- задание «Составь словосочетание или предложение» – из слов, содержащихся в облаке, необходимо составить словосочетания с определённой подчинительной связью (согласование, управление и примыкание) или предложение по определенной схеме; и т.д.

Приведём пример использования задания «Угадай пословицу / поговорку». Обучающимся предлагают проанализировать словарное облако, ответить на вопросы учителя и выполнить задание (см. рис. 42).



Рис. 42. Облако слов «Собери пословицы»

1. Рассмотрите облако слов.
2. Из предложенных слов соберите пословицы, объясните смысл каждой из них. Сколько здесь пословиц?
3. Какое слово является ключевым для понимания смысла пословиц? Выполните фонетический разбор этого слова.
4. Приведите еще пословицы с этим же словом. Если возникнут трудности, обратитесь к словарю (<https://vdahl.ru/язык-речь/>).
5. Составьте небольшой рассказ с одной из пословиц.

На уроках литературы облако слов часто используется для описания героя художественного произведения. Каждый ученик предлагает 2-3 ведущие характеристики образа (в виде прилагательных), после чего проводится подсчет. От количества упоминаний конкретного качества зависит размеры соответствующей записи в облаке слов (см. рис. 43).

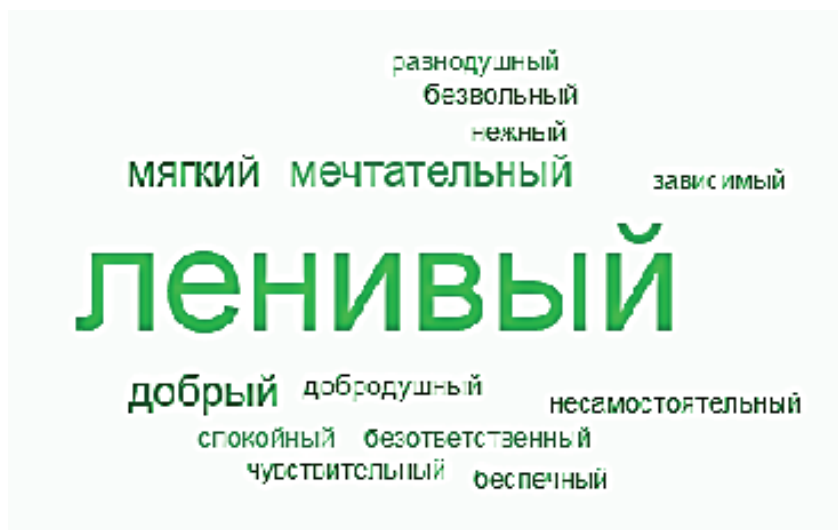


Рис. 43. Облако слов «Обломов»

К преимуществам данной технологии относятся визуальность (наглядность способствует лучшему запоминанию материала), простота использования (любой текст или просто набор слов легко превращается в облако тегов) и доступность (в сети Интернет представлено большое количество сервисов для генерации облака слов).

Список источников

1. Галлямова, Ч. М. Мастер-класс «возможности использования сервисов визуализации по ключевым словам на уроках русского языка и литературы» / Ч. М. Галлямова. – Текст : непосредственный // Современное образование: актуальные вопросы и инновации. – 2020. – № 1. – С. 125-135.
2. Каунова, Е. В. Интеграция традиционных и онлайн-форм в обучении русскому языку / Е. В. Каунова. – Текст : электронный // Грани познания. – 2021. – № 6 (77). – С. 165–170. – URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1638448675.pdf> (дата обращения: 10.11.2022).
3. Рощина, И. В. Средства визуализации современного урока русского языка и литературы / И. В. Рощина. – Минск : ГУО «Минский областной ИРО». – 2008. – URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/179868> (дата обращения: 11.10.2021). – Текст : электронный.
4. Шекербеков, Ш. Т. Возможности внедрения и использования облачных технологий в образовании / Ш. Т. Шекербеков, У. Несипкалиев. – Текст : непосредственный // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 6. – С. 51–55.

4.4. Интернет-мемы

Мем – изображение чего-либо, несущее определенную смысловую информацию. Это может быть рисунок, картинка, набросок, фотография, аудиофайл, видеоизображение и прочее. Обязательно все эти указанные атрибуты должны быть снабжены смысловой подписью. Мем, используемый в интернете, называют интернет-мемом. Часто основу интернет-мема составляет некая исходная матрица: реальная картина, фотография, видеосюжет, которую пользователь сети с помощью текстовой надписи наполняет смыслом в соответствии со своим замыслом. В сетевой среде мемам принадлежит важная коммуникативная функция: они являются своеобразными культурными кодами, которые позволяют в сжатой форме передавать информацию и эмоции. Здесь важно определяющее условие: тот, кому предназначен мем, должен понимать его контекст. Привязанность мема к контексту делает его превосходным инструментом обучения.

Учитель может дать готовый мем для анализа на уроке или предложить составить мем по теме урока самим учащимся. Как один из инструментов визуализации мем, развивая образное мышление, реали-

зует три важные функции: познавательную, коммуникативную, методологическую. Познавательная функция – это процесс познания того или иного объекта через образ, создаваемый автором мема. Коммуникативная функция заключается в способности автора объяснять проблему или задачу посредством образа, отображенного в меме. Методологическая функция связана со способностью планировать исследование с учетом специфики структуры объекта, отображенного в меме. Использование мемов в процессе преподавания школьных дисциплин целесообразно ещё и потому, что им присуща интерактивность, «способность мгновенно отражаться в памяти и молниеносно распространяться как между знакомыми людьми, так и в среде крупных сетевых сообществ» [Головнер, 2019, с. 16-20]. Выделяют следующие возможные пути использования мемов:

- в качестве элемента, вызывающего интерес к изучаемой теме на первичном этапе ознакомления с ней;
- в виде инструмента обобщения и систематизации знаний на заключительной части урока;
- для диагностики уровня сформированности знаний обучающихся по пройденной теме;
- как вид творческой самостоятельной работы обучающихся.

Из вышесказанного следует, что «мемы можно использовать на любом этапе урока, а также во внеклассной работе» [Гавронская, 2021, с. 55-59.].



Рис. 44. Пример образовательного мема по химии
(авторы Ю.Ю. Гавронская, А.С. Середович)

Сюжетами для образовательных мемов могут служить вполне понятные и привлекающие внимание реальные или вымышленные ситуации, тогда как смысловая нагрузка мемов обеспечивается предметным (биология, химия, русский язык, литература) содержанием, например:

Сюжет данного мема (рис. 44) вполне ясно демонстрирует тот факт, что катионам бария больше «нравятся» сульфат-ионы, нежели хлорид-ионы. В данном случае речь идет о том, что ионы взаимодействуют друг с другом в том случае, если в результате образуется устойчивое соединение – осадок, газ, слабый электролит. Используя таблицу растворимости, учащиеся легко могут понять химический смысл этого мема: катионы бария прореагируют с сульфат-анионами и при этом образуется нерастворимое вещество – осадок сульфата бария. Учитывая это и подобрав соответствующие вещества, они смогут написать уравнение реакции ионного обмена в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде. Например,

$\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2 \text{HNO}_3$ – молекулярное уравнение;

$\text{Ba}^{2+} + 2 \text{NO}_3^- + 2 \text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2 \text{H}^+ + 2 \text{NO}_3^-$ – полное ионное;

$\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow$ – сокращенное ионное уравнение.



Рис. 45. Мем о защитном действии оксидной пленки
(авторы Ю.Ю. Гавронская, А.С. Середович)

Работа с мемом (см. рис. 45) проходит в несколько этапов.

Во-первых, необходимо выбрать элемент содержания (понятие, процесс, закономерность), который планируется преобразовать в мем. Например, таким элементом может быть неспособность концентрированной серной кислоты реагировать с некоторыми металлами (алюминием, хромом, железом) при комнатной температуре из-за так называемой пассивации (оксидная пленка на поверхности металла защищает его от действия кислоты).

Во-вторых, необходимо подобрать определенные ассоциации к выбранному содержанию. В нашем примере такой ассоциацией является следующее утверждение: «оксидная пленка защищает металл от действия кислоты». Из этого следует, что надо искать изображение по тегу (ключевому слову) «защита, защищает».

В-третьих, необходимо использовать один из сервисов по созданию мемов, в котором по тегу надо найти изображение, максимально соответствующее образу. Если подобрать шаблон не удастся, то можно создать мем с любой исходной картинкой.

В-четвертых, шаблон заполняется соответствующим текстом

В-пятых, составляется задание по мему. Примеры заданий: «Что демонстрирует данный мем?», «Как снять защиту с металла?», «Что будет при нагревании металла с концентрированной серной кислотой?», «К чему приведет добавление воды к смеси?».

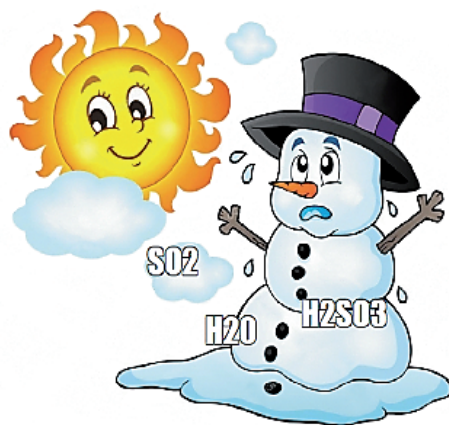


Рис. 46. Мем о неустойчивости сернистой кислоты
(авторы Ю.Ю. Гавронская, А.С. Середович)

Мемы можно использовать также при изучении веществ, способных легко разлагаться уже при комнатной температуре. Примером может быть мем об устойчивости сернистой кислоты, которая неустойчива и способна легко разлагаться в момент её образования на сернистый газ и воду:

$\text{H}_2\text{SO}_3 = \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. Основу мема составляет изображение снеговика, тающего на солнце (см. рис. 46):

Шаблон этого мема можно преобразовать в другие смысловые конструкции, для чего следует заменить формулы веществ. Так, можно создать мемы о неустойчивости при нормальных условиях угольной кислоты ($\text{H}_2\text{CO}_3 = \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$), гидроксида аммония ($\text{NH}_4\text{OH} = \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$) и других соединений.

Целесообразно применять мемы и при изучении зависимости направления химических реакций от условий. Известно, что хлорат калия (бертолетова соль) способна разлагаться при нагревании, но характер продуктов зависит от условий реакции. При нагревании без катализатора образуется перхлорат: $4 \text{KClO}_3 = 4 \text{KCl} + 3 \text{O}_2$. При нагревании с катализатором (диоксидом марганца MnO_2) выделяется кислород: $2 \text{KClO}_3 = 2 \text{KCl} + 3 \text{O}_2$. Этому посвящен следующий мем (рис. 47):

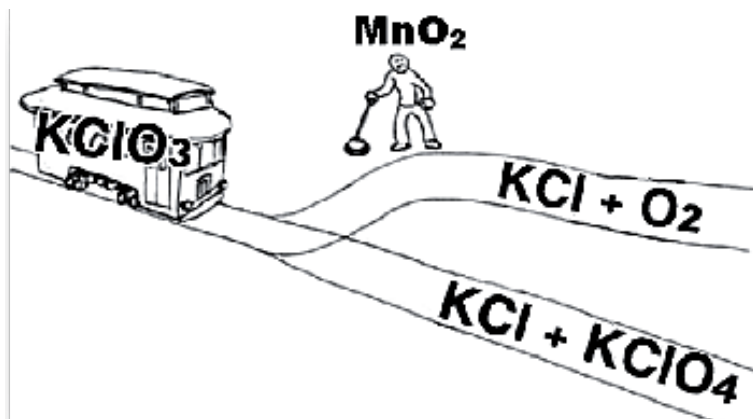


Рис. 47. Мем о разложении хлората калия
(авторы Ю.Ю. Гавронская, А.С. Середович)

Шаблон этого мема можно использовать для создания мема – задания по подстановке (см. рис. 48):

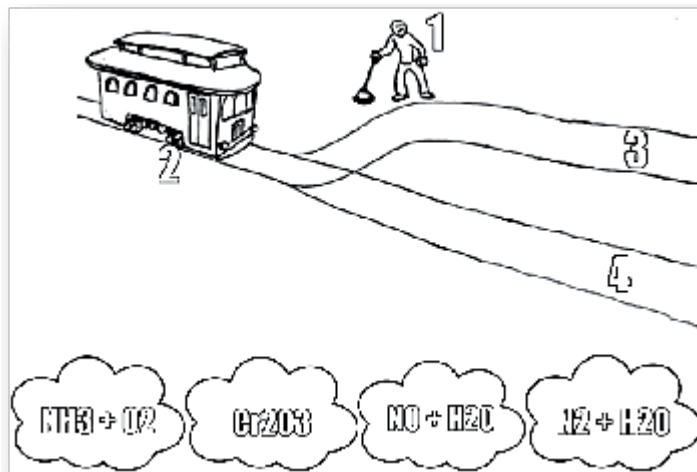


Рис. 48. Мем – задание по подстановке
(авторы Ю.Ю. Гавронская, А.С. Середович)

В данном примере речь идет об окислении аммиака кислородом воздуха в различных условиях. При сгорании аммиака образуется азот:
 $4 \text{NH}_3 + 3 \text{O}_2 = 2 \text{N}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$.

При каталитическом окислении аммиака (катализатор – оксид хрома Cr_2O_3) продуктом является оксид азота (II) – NO: $4 \text{NH}_3 + 5 \text{O}_2 = 4 \text{NO} + 6 \text{H}_2\text{O}$.

Мем может быть использован учителями для закрепления нового материала по вопросам изомерии. Учащимся можно предложить прокомментировать мем с точки зрения органической химии (см. рис. 49).

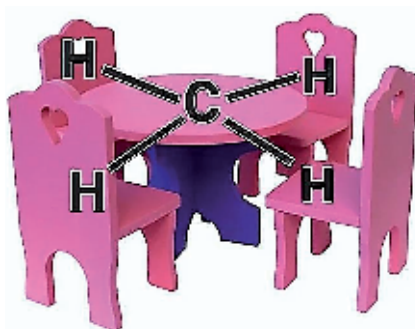


Рис. 49. Мем, посвященный строению метана (автор В.С. Бреусова)

Данный мем наглядно отражает строение метана: все связи $C-H$ в молекуле метана одинаковы и располагаются под углом 109° . Этот мем будет востребован на занятии по органической химии при изучении метана — первого представителя гомологического ряда алканов.



Рис. 50. Мем, посвящённый видам связи $C-C$ в углеводородах (автор В.С. Бреусова)

Мем (см. рис. 50) отражает виды связи $C-C$ в органических молекулах, в частности в углеводородах:

- одинарные связи в алканах, тогда в названии веществ будет суффикс -ан (например, этан);
- двойные связи в алкенах, тогда в названии веществ будет суффикс -ен (например, этен);
- тройные связи в алкинах, тогда в названии веществ будет суффикс -ин (например, этин).

Данный мем может быть использован при изучении номенклатуры алканов, алкенов и алкинов.

Создание мемов возможно и в процессе литературного образования. Так, например, ученикам можно предложить составить мем, отражающий идею текста или отношения между персонажами. С помо-

щью мемов выявляются и особенности восприятия того или иного произведения (см. рис. 51-52).



Рис. 51. Мем про «испытание любовью» Базарова, главного героя романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»



Рис. 52. Мем про Григория Мелехова, Аксинью и Наталью, героев романа-эпопеи М.А. Шолохова «Тихий Дон»



Рис. 53. Интернет-мем (из ВК-сообщества «Я люблю русский язык»)

Мемы проще всего составить с помощью генератора мемов (например, <http://risovach.ru/mem-generators>; <https://mr-mem.ru>; <http://1001mem>.

ru; <https://www.meme-arsenal.com/create/chose>) или графического редактора. К сожалению, учителя довольно редко используют мемы, что можно объяснить двумя основными причинами: незнанием об их существовании или неумением их создавать. Таким образом, мемы можно использовать при изучении практически любой темы, но особенно они востребованы на этапе постановки учебной задачи и актуализации полученных знаний.

Список источников

1. Боева, Г. Н. «Литературный интернет-мем» как средство коммуникации / Г. Н. Боева. – Текст : непосредственный // Современный дискурс-анализ. – 2020. – № 2-2 (26). – С. 4–9.

2. Бреусова, В. С. Применение современных ИКТ в органической химии / В. С. Бреусова. – Текст : непосредственный // Развитие науки и образования: новые подходы и актуальные исследования : сборник научных трудов по материалам XXIX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 23 мая 2022 г.). – Анапа : Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. – С. 113–133.

3. Гавронская, Ю. Ю., Середович А.С. Интернет-мемы на уроке химии / Ю. Ю. Гавронская, А. С. Середович. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2021. – № 7. – С. 55–59.

4. Головнер, В. Н. Мемы в обучении химии / В. Н. Головнер, С. Степаньянц, Э. Атоян. – Текст : непосредственный // Химия в школе. – 2019. – № 3. – С. 16–20.

Электронное издание сетевого распространения

Олег Олегович **Путило**,
Екатерина Викторовна **Каунова**,
Геннадий Анатольевич **Савин**,
Анна Олеговна **Путило**,
Ольга Александровна **Карпушова**,
Дмитрий Вячеславович **Земляков**

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ
И ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ
ОФЛАЙН- И ОНЛАЙН-ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

*Методическое пособие для студентов,
учителей и преподавателей вузов*

Издается в авторской редакции

Подписано к использованию 12.12.22. Гарнитура Times. Уч.-изд. л. 9,9.

Научное издательство ВГСПУ «Перемена»
400005, Волгоград, пр. им. В. И. Ленина, 27